BLAUPUNKT

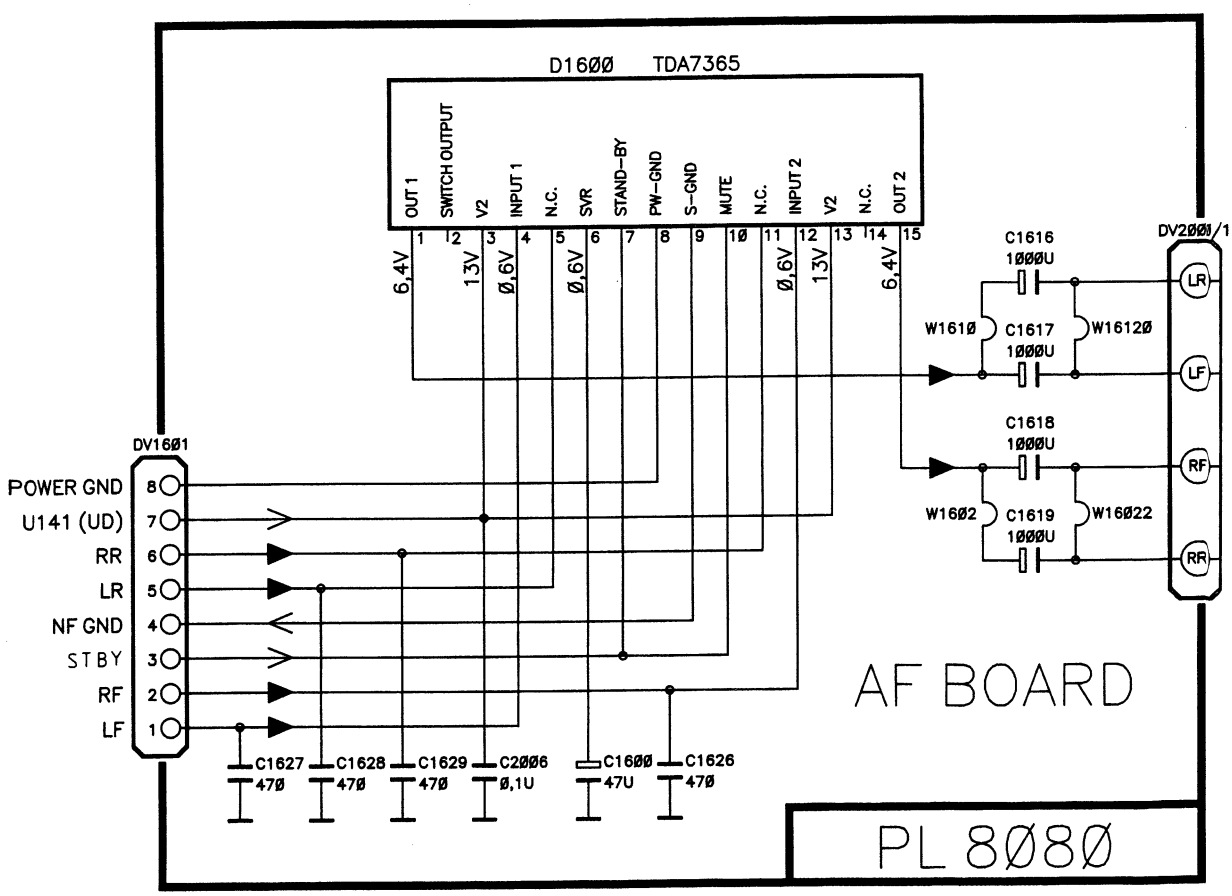
ACM 5450
7 645 521 510
ACM 5451
7 645 520 510/513
ACR 3250
7 645 501 510
ACR 3251
7 645 500 510/513
ACR 4250
7 645 511 510
ACR 4251
7 645 510 510/513

Nashville DJ (Inland)
7 645 524 510
Nashville DJ (Ausland)
7 645 523 513
ACR 4251 (Skoda)
7 645 510 564

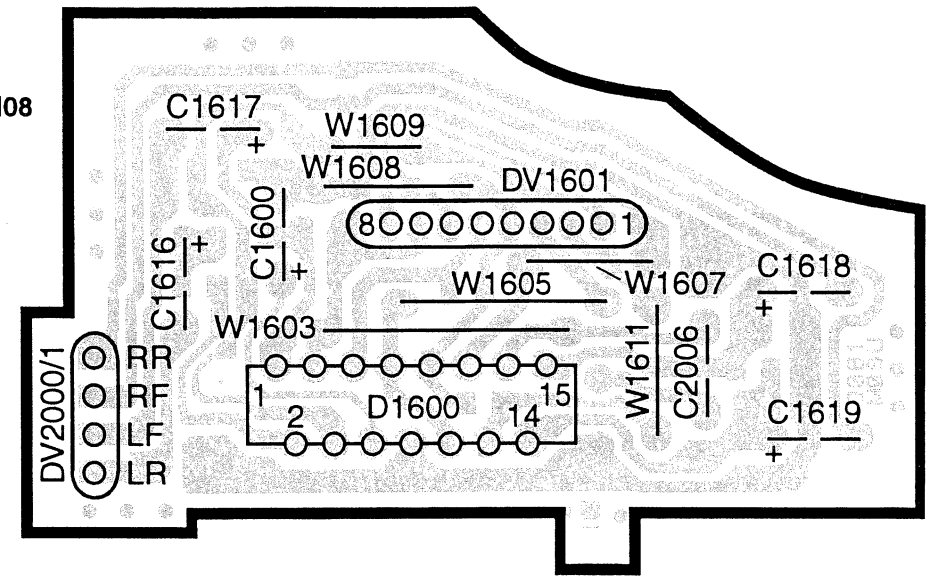
8 622 400 420 BN 02/96

Schaltbild • Circuit diagramm • Schema du poste • Esquema del aparato

ACR 3250 / ACR 3251
ACR 4250 / ACR 4251

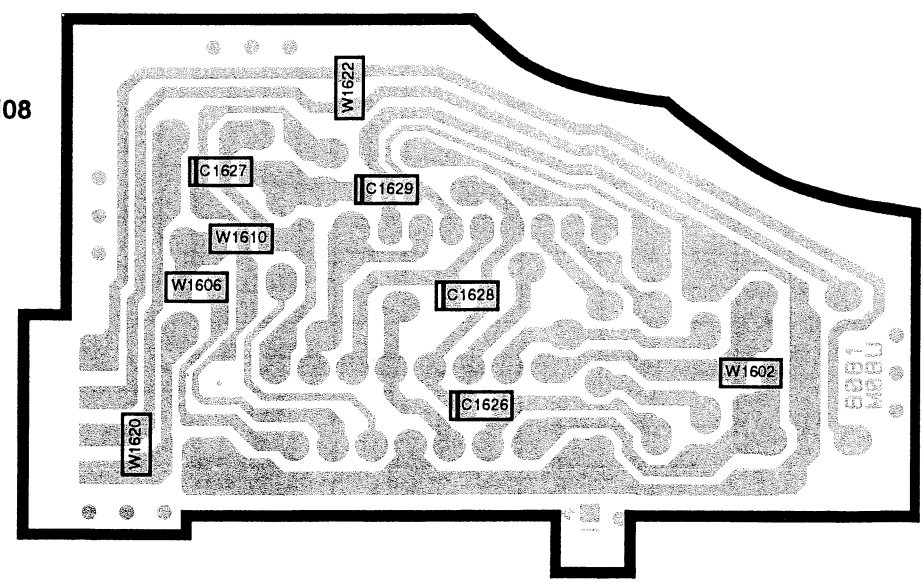


NF-Platte
AF board
PL 8079/8080/8081 M08



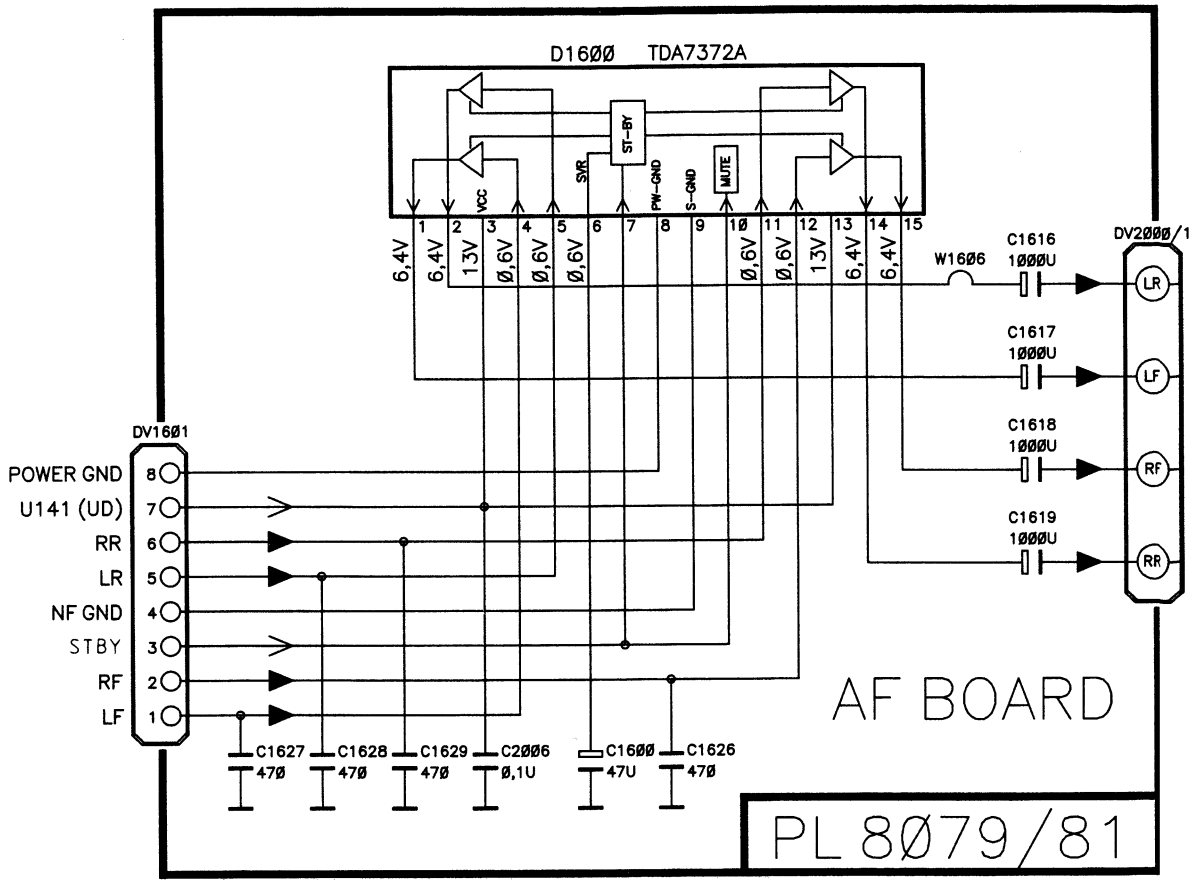
DV1601
1 = LF
2 = RF
3 = STBY
4 = NF GND
5 = LR
6 = RR
7 = U141 (UD)
8 = POWER GND

NF-Platte
AF board
PL 8079/8080/8081 M08
Chip

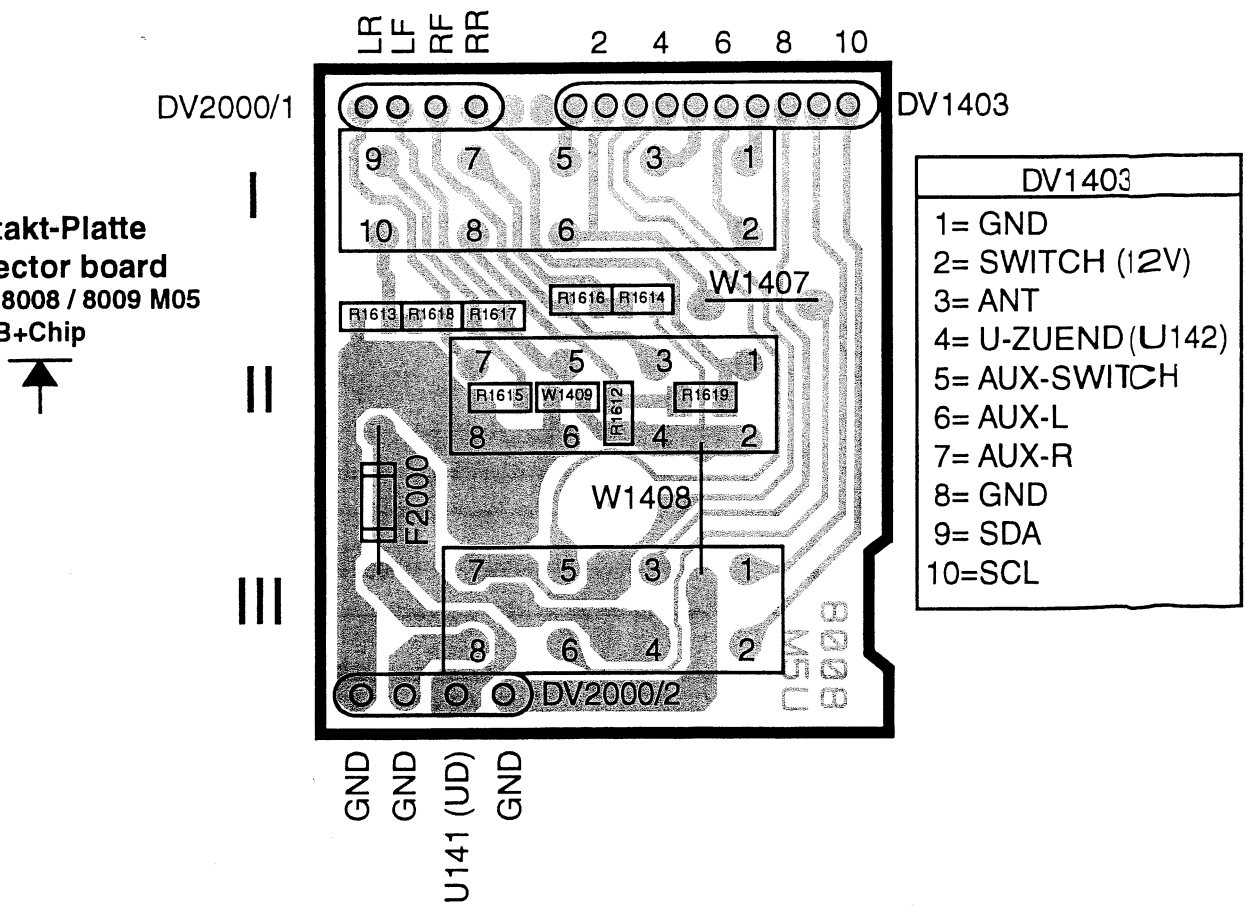


ACM 5450 / ACM 5451

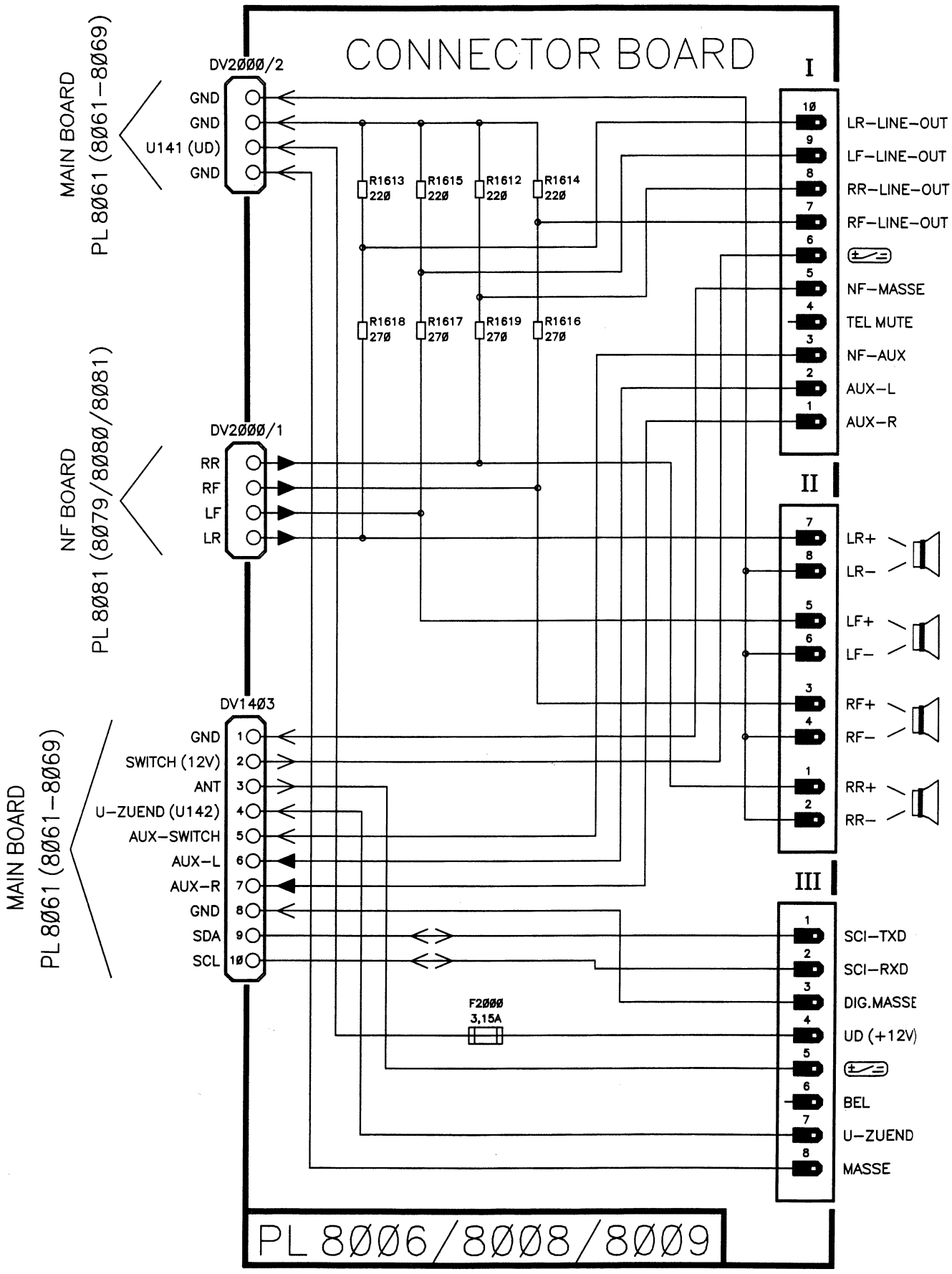
Nashville DJ



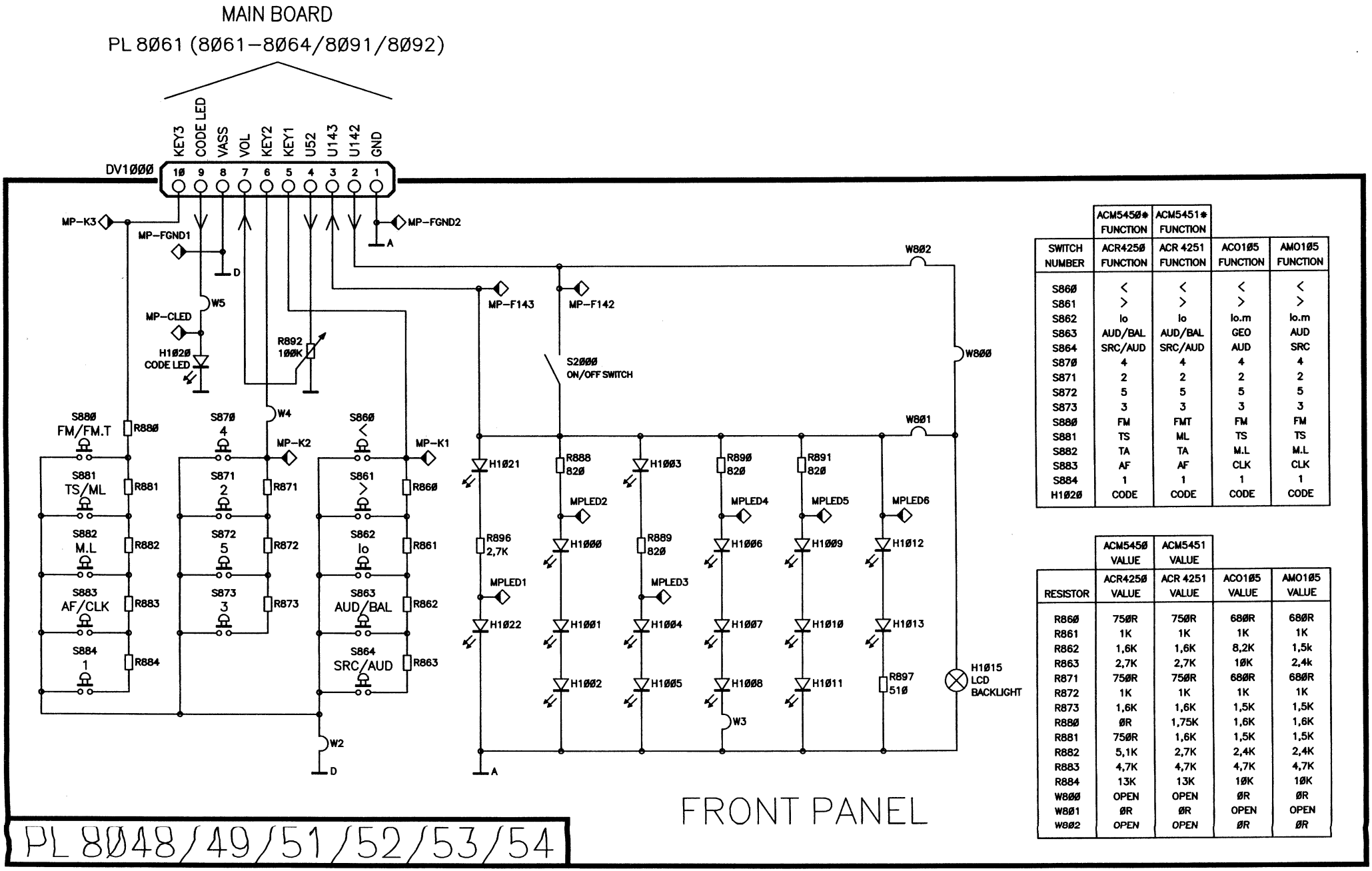
Kontakt-Platte
Connector board
PL 8006 / 8008 / 8009 M05
B+Chip



DV1403
1= GND
2= SWITCH (12V)
3= ANT
4= U-ZUEND (U142)
5= AUX-SWITCH
6= AUX-L
7= AUX-R
8= GND
9= SDA
10=SCL


CONNECTOR BOARD
MAIN BOARD
PL 8061 (8061-8069)
DV2000/2
GND
GND
U141 (UD)
GND
R1613 220
R1615 220
R1612 220
R1614 220
R1618 270
R1617 270
R1619 270
R1616 270
I
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
LR-LINE-OUT
LF-LINE-OUT
RR-LINE-OUT
RF-LINE-OUT
NF-MASSE
TEL MUTE
NF-AUX
AUX-L
AUX-R
NF BOARD
PL 8081 (8079/8080/8081)
DV2000/1
RR
RF
LF
LR
II
7
8
5
6
3
4
1
2
LR+
LR-
LF+
LF-
RF+
RF-
RR+
RR-
MAIN BOARD
PL 8061 (8061-8069)
DV1403
GND 1
SWITCH (12V) 2
ANT 3
U-ZUEND (U142) 4
AUX-SWITCH 5
AUX-L 6
AUX-R 7
GND 8
SDA 9
SCL 10
III
1
2
3
4
5
6
7
8
SCI-TXD
SCI-RXD
DIG.MASSE
UD (+12V)
BEL
U-ZUEND
MASSE
F2000
3,15A
PL 8006/8008/8009

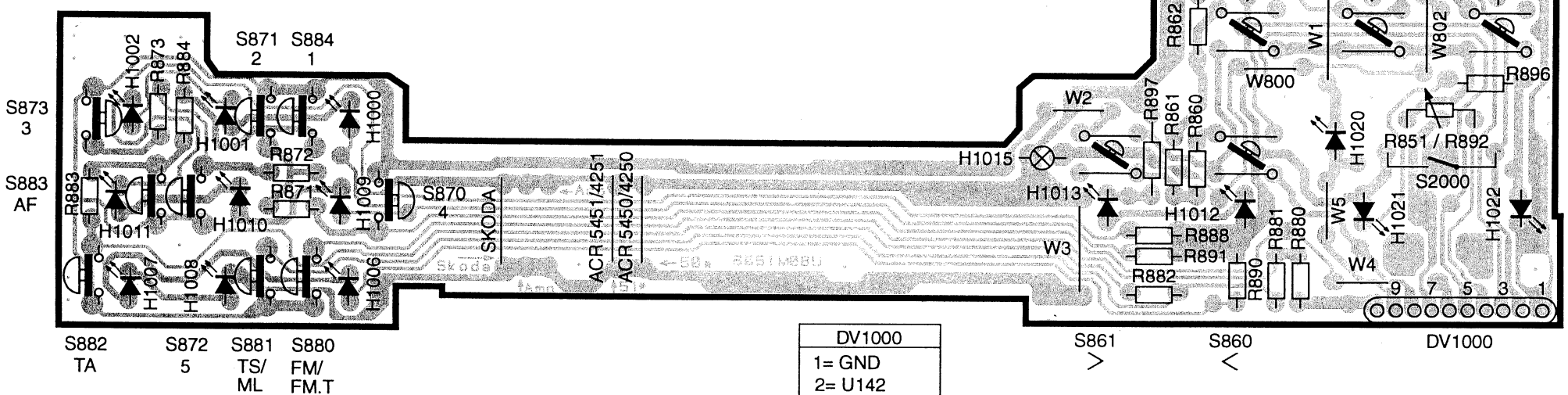
ACM 5450 / ACM 5451
Nashville DJ
ACR 4250 / ACR 4251



SWITCH NUMBER	ACM545Ø* FUNCTION ACR425Ø FUNCTION	ACM5451* FUNCTION ACR 4251 FUNCTION	ACO1Ø5 FUNCTION	AMO1Ø5 FUNCTION
S86Ø	<	<	<	<
S861	>	>	>	>
S862	lo	lo	lo.m	lo.m
S863	AUD/BAL	AUD/BAL	GEO	AUD
S864	SRC/AUD	SRC/AUD	AUD	SRC
S87Ø	4	4	4	4
S871	2	2	2	2
S872	5	5	5	5
S873	3	3	3	3
S88Ø	FM	FMT	FM	FM
S881	TS	ML	TS	TS
S882	TA	TA	M.L	M.L
S883	AF	AF	CLK	CLK
S884	1	1	1	1
H1Ø2Ø	CODE	CODE	CODE	CODE

RESISTOR	ACM545Ø VALUE ACR425Ø VALUE	ACM5451 VALUE ACR 4251 VALUE	ACO1Ø5 VALUE	AMO1Ø5 VALUE
R86Ø	75ØR	75ØR	68ØR	68ØR
R861	1K	1K	1K	1K
R862	1,6K	1,6K	8,2K	1,5k
R863	2,7K	2,7K	1ØK	2,4k
R871	75ØR	75ØR	68ØR	68ØR
R872	1K	1K	1K	1K
R873	1,6K	1,6K	1,5K	1,5K
R88Ø	ØR	1,75K	1,6K	1,6K
R881	75ØR	1,6K	1,5K	1,5K
R882	5,1K	2,7K	2,4K	2,4K
R883	4,7K	4,7K	4,7K	4,7K
R884	13K	13K	1ØK	1ØK
W8ØØ	OPEN	OPEN	ØR	ØR
W8Ø1	ØR	ØR	OPEN	OPEN
W8Ø2	OPEN	OPEN	ØR	ØR

Bedienteil
Front panel
PL 8051 / 8052 / 8053 / 8054 M08



DV1000
1= GND
2= U142
3= U143
4= U52
5= KEY1
6= KEY2
7= VOL
8= VASS
9= CODE LED
10= KEY3

RDS–MODUL

PL 8Ø04

D24Ø1
TDA7332D

RDS–FILTER

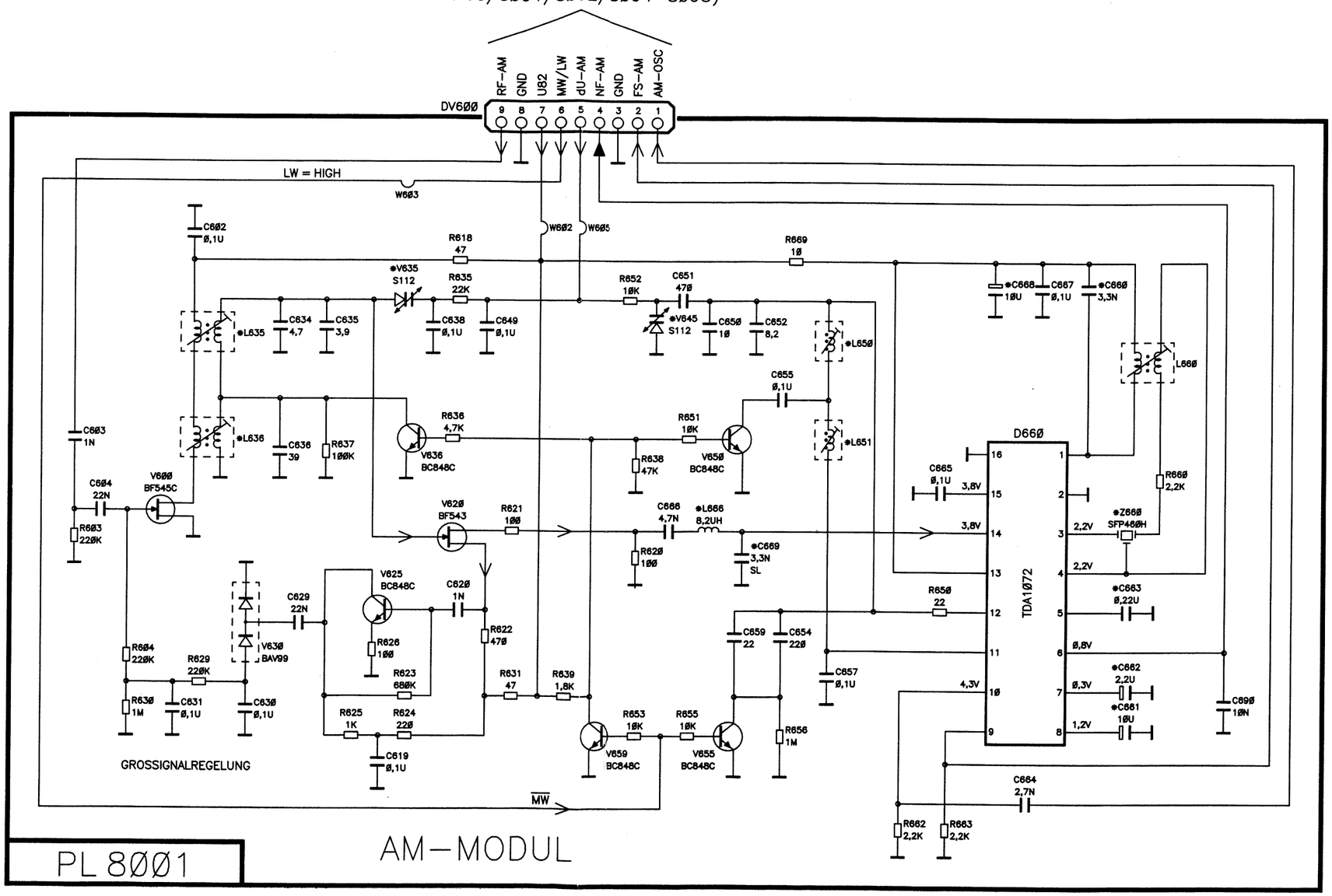
D24ØØ
TMS375CØØ6
RDS
PROCESSOR
AM/FM – CONTROLLER

DV24Ø1
1 CLK
2 RXD
3 TXD
4 RDS–MUTE
5 PLL–CLK
6 MPX1
7 PLL–DATA
8 U51
9 FORCED MONO
1Ø IRQ
11 FS–AM
12 U5
13 FS–FM
14 GND
15 SL
16 TEST PT (Ø5)
17 MULTIPATH
18 RESET RPL

OSC
FS
RDS–OUT
RDS
ARI–2
ARI–1
U51
U5

MAIN BOARD

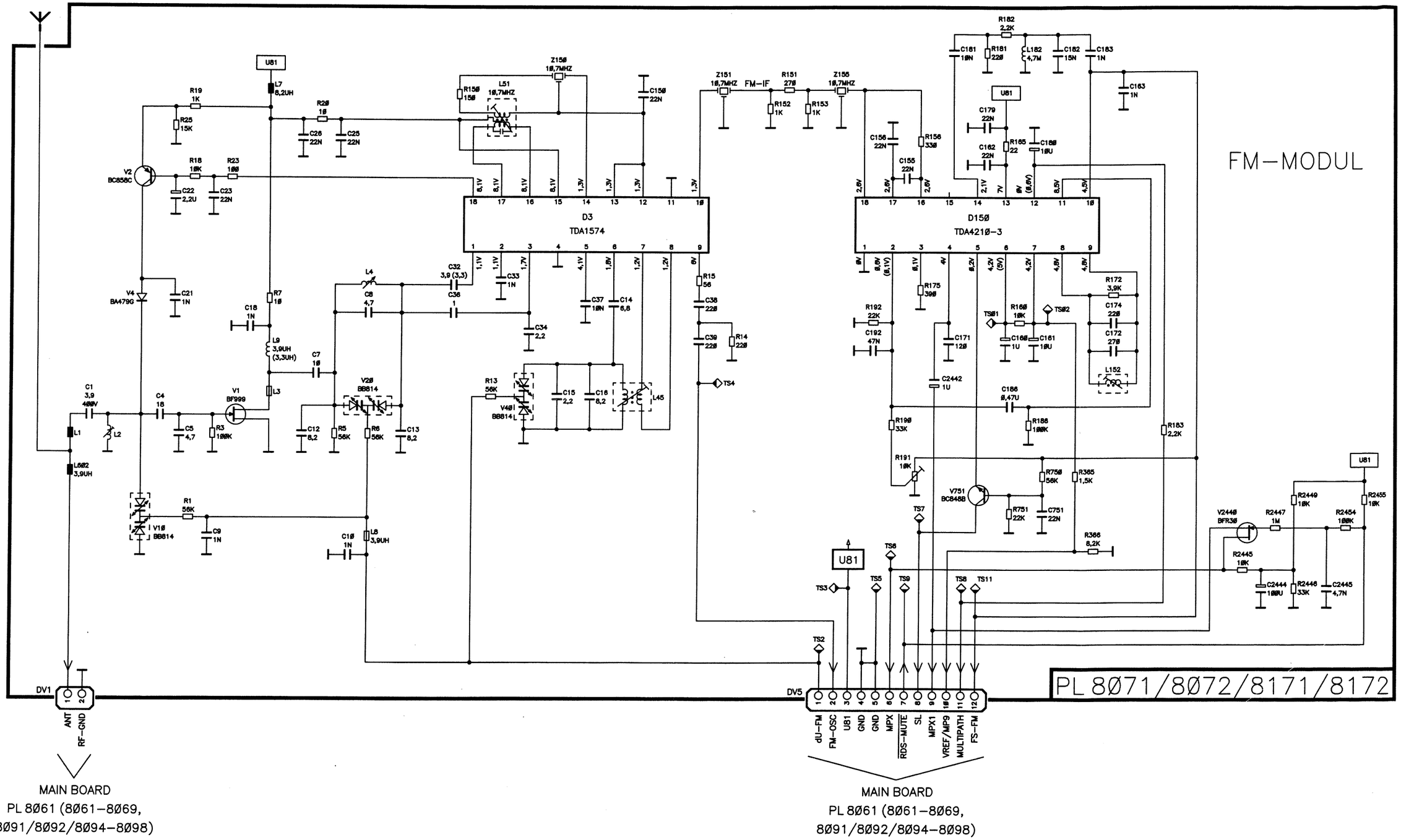
PL 8Ø61 (8Ø62/8Ø64/8Ø66/
8Ø68/8Ø91/8Ø92/8Ø94–8Ø98)



PL 8ØØ1

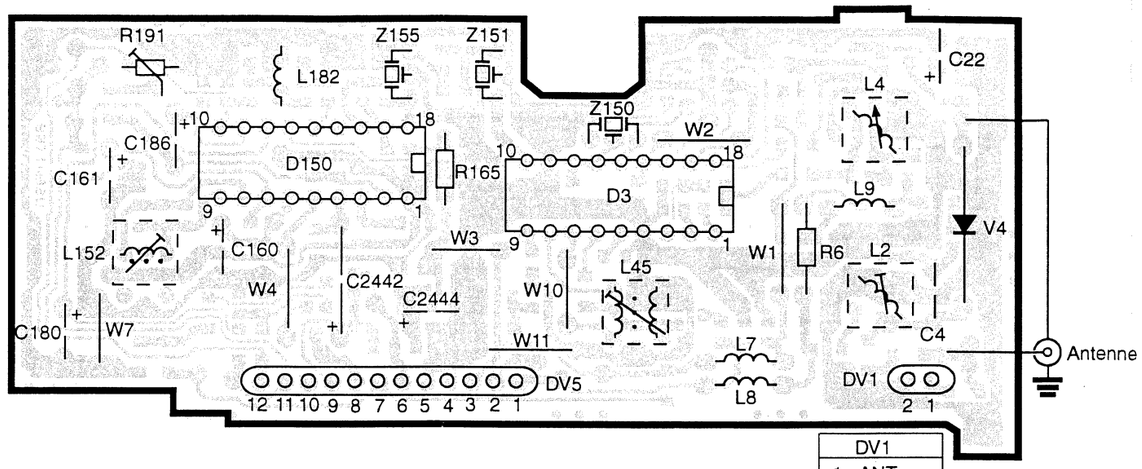
AM–MODUL

FM-MODUL



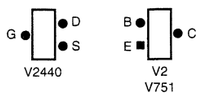
PL 8Ø71/8Ø72/8171/8172

FM-Platte
FM board
PL 8071 M08

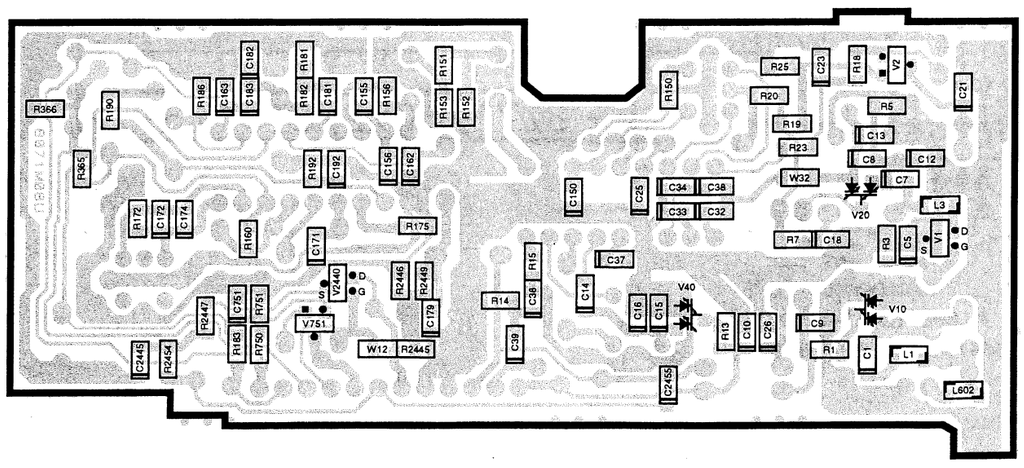


DV1
1= ANT
2= RF-GND

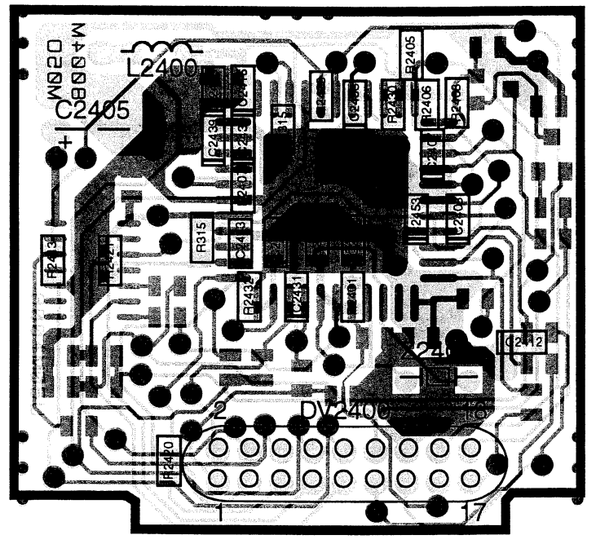
DV5
1= dU-FM
2= FM-OSZ.
3= U81
4= GND
5= GND
6= MPX
7= RDS-MUTE
8= SL
9= MPX1
10= VREF/MP9
11= MULTIPATH
12= FS-FM



FM-Platte
FM board
PL 8071 M08
Chip

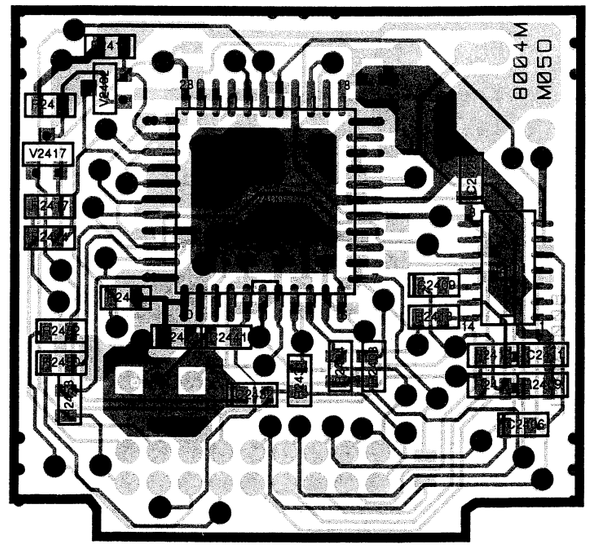


RDS-Platte
RDS board
PL 8004 M05
B + Chip

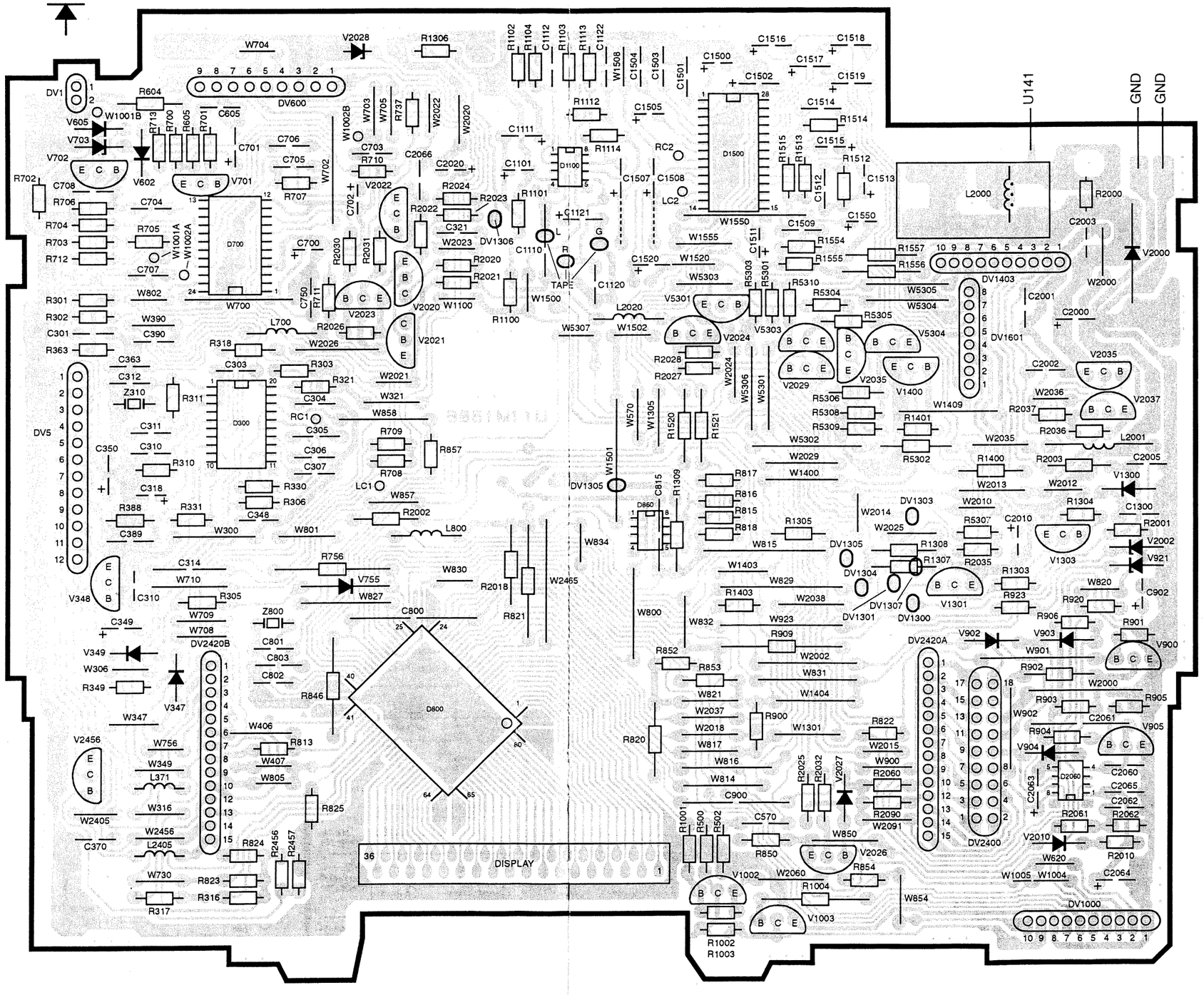


DV2400
1= CLK
2= RXD
3= TXD
4= RDS-MUTE
5= PLL-CLK
6= MPX1
7= PLL-DATA
8= U51
9= FORCED MONO
10= IRQ
11= FS-AM
12= U5
13= FS-FM
14= GND
15= SL
16= TEST PT (05)
17= MULTIPATH
18= RESET RPL

RDS-Platte
RDS board
PL 8004 M05
Chip



Hauptplatte
Main board
PL 8061 M12
B + Chip



DV600
1 = AM-OSC
2 = FS-AM
3 = GND
4 = NF-AM
5 = dU-AM
6 = M / L
7 = U82
8 = GND
9 = RF-AM

DV1
1 = ANT
2 = RF-GND

DV5
1 = dU-FM
2 = FM-OSC
3 = U81
4 = GND
5 = GND
6 = MPX
7 = RDS-MUTE
8 = SL
9 = MPX1
10 = VREF / MP9
11 = MULTIPATH
12 = FS-FM

DV1300
1 = MOT (TAPE)

DV1301
1 = GND (TAPE)

DV1303
1 = DIR-L (TAPE)

DV1304
1 = CASS (TAPE)

DV1305
1 = CASS (TAPE)

DV1306
1 = DIR-R (TAPE)

DV1307
1 = MUTE (TAPE)

DV1403
1 = GND
2 = SWITCH (12V)
3 = ANT
4 = U-ZUEND (U142)
5 = AUX-SWITCH
6 = AUX-L
7 = AUX-R
8 = GND
9 = SDA
10 = SCL

DV2400
1 = CLK
2 = RXD
3 = TXD
4 = RDS-MUTE
5 = PLL-CLK
6 = MPX1
7 = PLL-DATA
8 = U51
9 = FORC. MONO
10 = IRQ
11 = FS-AM
12 = U5
13 = FS-FM
14 = GND
15 = SL
16 = TEST-PT (05)
17 = MULTIPATH
18 = RESET-RPL

DV1000
1 = GND
2 = U142
3 = U143
4 = U52
5 = KEY1
6 = KEY2
7 = VOL
8 = VASS
9 = CODE LED
10 = KEY3

3577

POWER SUPPLY

RESET

D3Ø0
TDA1592

FOR NON-RDS

HARDWARE WATCHDOG

RDS ONLY

MAIN
MICROPROCESSOR

D8Ø0
TMP47C647F

LCD DISPLAY

ACO/AMO1Ø5

ALL MODELS EXCEPT ACO/AMO1Ø5

LYON + ACM5450/51 + NASHVILLE + VIENNA

ACM5450/51 + AMO1Ø5 + LYON

CD CHANGER IN/OUT (ACM5450/51 + AMO1Ø5 + LYON)

FM-MODUL
PL 8071 (8071/8072/8171/8172)

AM-MODUL
PL 8001

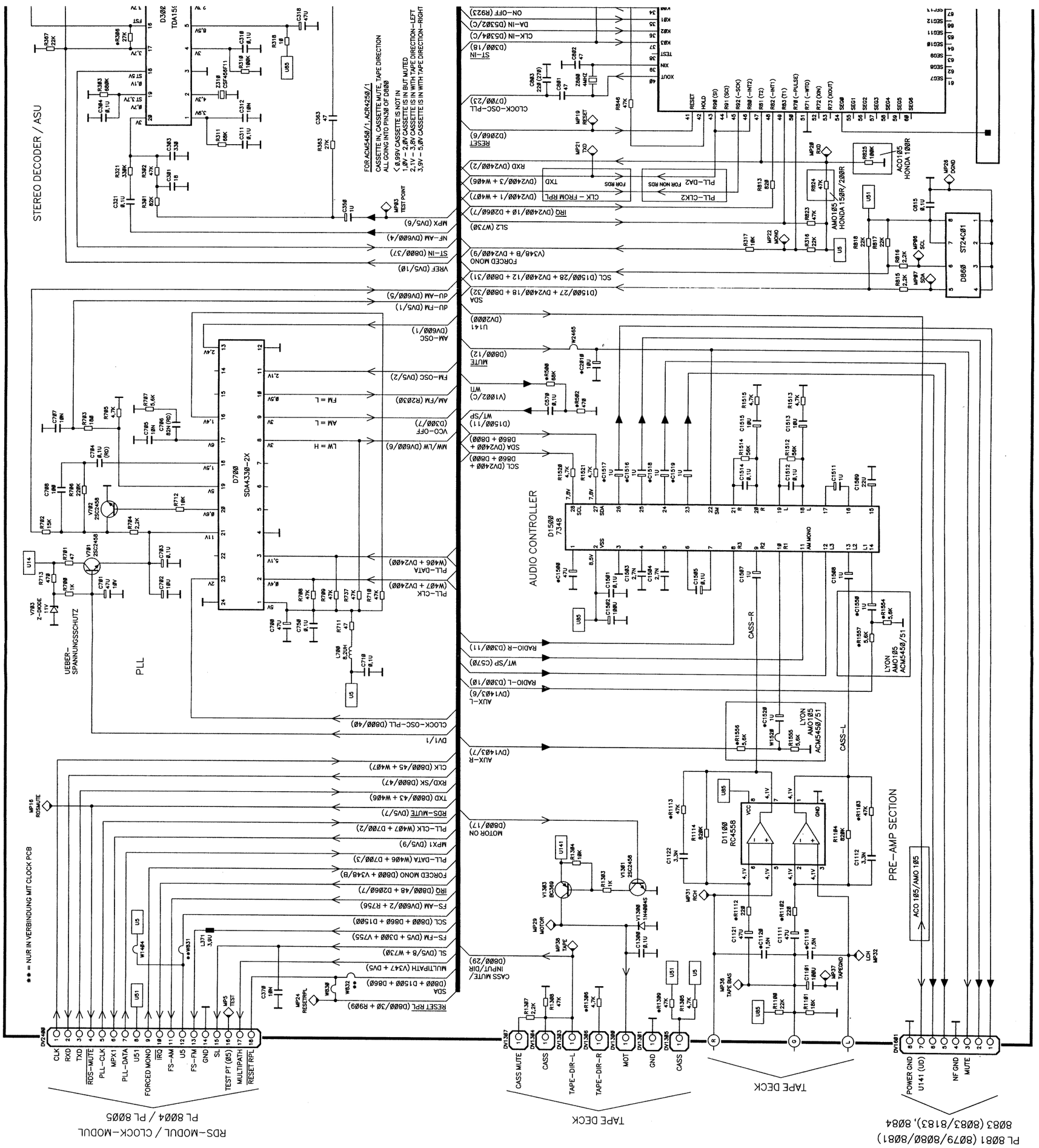
FRONT-PANEL
PL 8047 (8047/8060)
8055 (8055/8056), 8057 (8057-8059)
8051 (8048/8049/8051-8054)

CONNECTOR BOARD
PL 8010 (8010)
8008 (8006/8008/8009)

NOTE:
1. RDS RADIO – W8Ø3, W8Ø5, W83Ø, W14Ø4
2. NON RDS RADIO – W4Ø6, W4Ø7, W831, W832

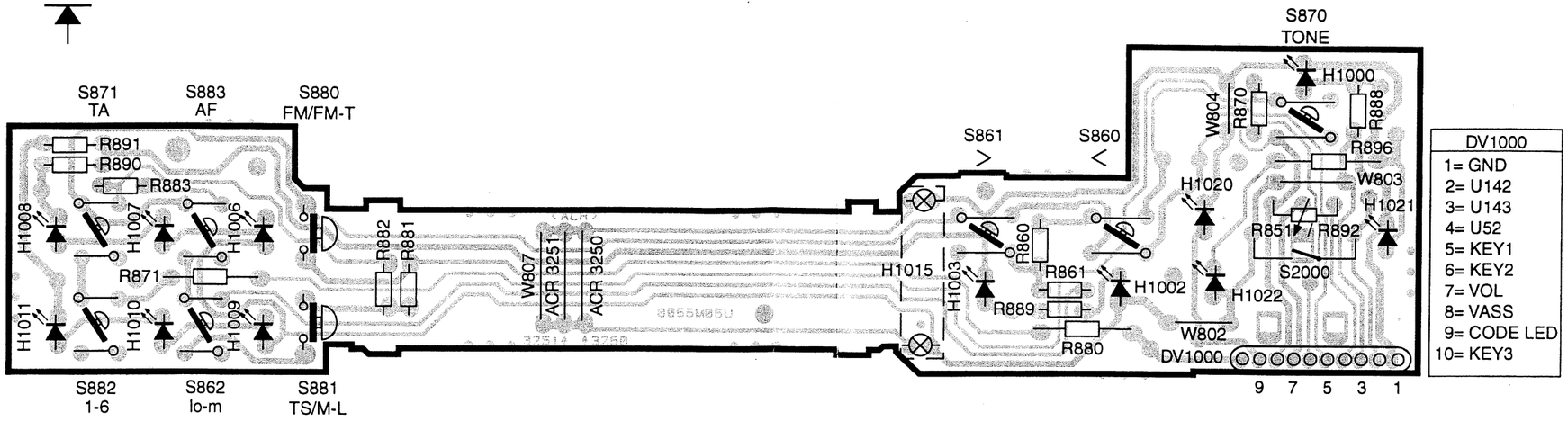
IGNITION KEY SENSING
POSITION V2ØØ2 VALUE CHANGES:
1. ACR425Ø (WITH BAL) – ZENER 5V1
2. ACR325Ø – R2ØØ2 = 1KR
3. LUEBECK/BOSTON AND ACM545Ø/1 – V2ØØ2 AND R2ØØ2 NOT USED

PL 8Ø61–8Ø69,8Ø91–8Ø92,8Ø94–8Ø98

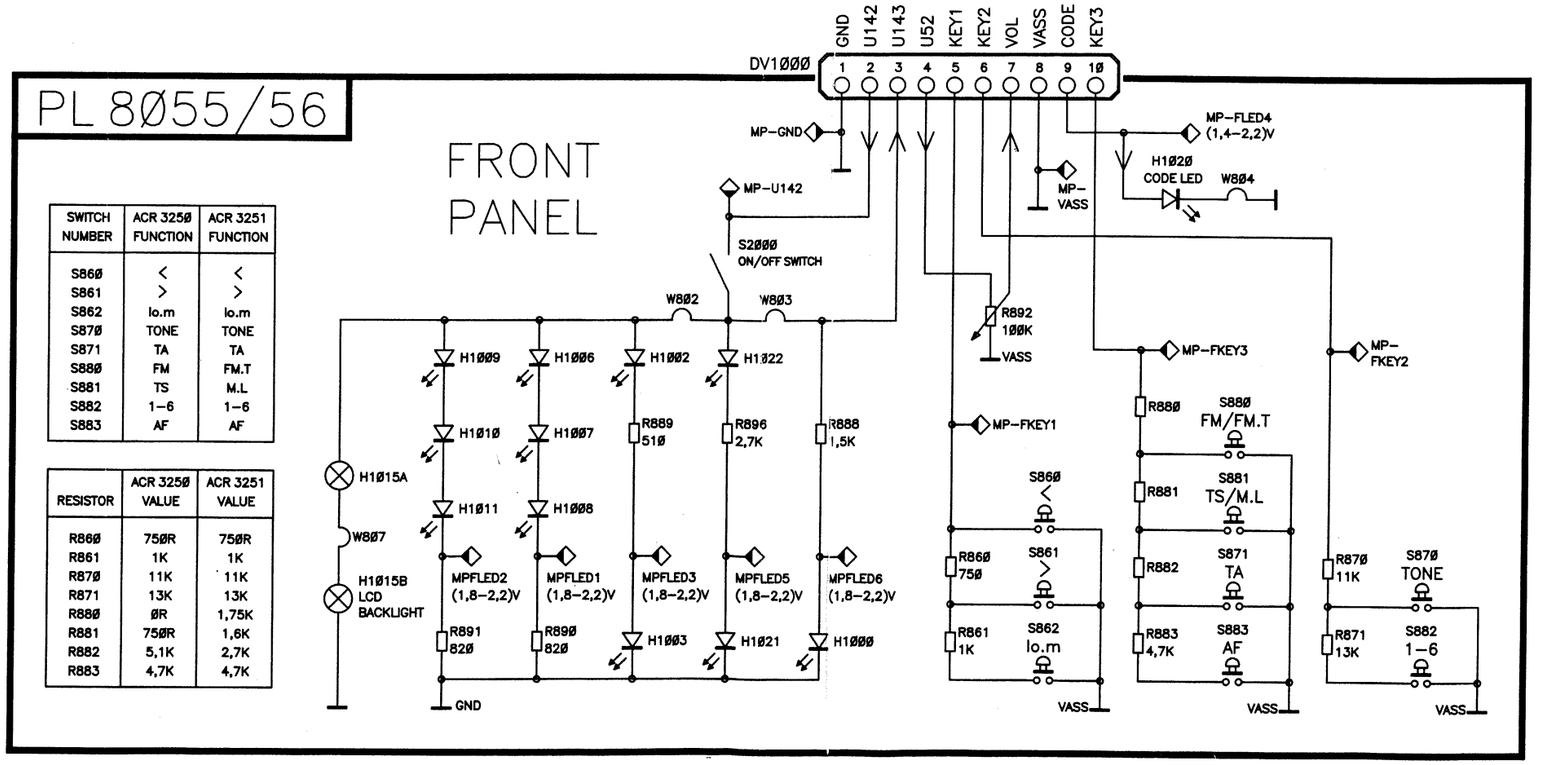

STEREO DECODER / ASU
FOR ACM5456/1, ACR4256/1
CASSETTE IN, CASSETTE MUTE, TAPE DIRECTION
ALL GOING INTO PIN30 OF D800
< 8,99V CASSETTE IS NOT IN
1,6V – 2,6V CASSETTE IS IN BUT MUTED
2,1V – 3,6V CASSETTE IS IN WITH TAPE DIRECTION–LEFT
3,9V – 5,6V CASSETTE IS IN WITH TAPE DIRECTION–RIGHT
D360 TDA1554
D700 SDA4336-2X
PLL
UEBER-SPANNUNGSSCHUTZ
AUDIO CONTROLLER
D1500 7343
D1100 RC4558
PRE-AMP SECTION
ACO 105/AMO 105
LYON AMO105 ACM5456/51
HONDA 156R/206R
D860 ST24C01
CASS-R
CASS-L
TAPE DECK
** = NUR IN VERBINDUNG MIT CLOCK PCB
RDS-MODUL / CLOCK-MODUL
PL 8004 / PL 8005
NF-BOARD
PL 8081 (8079/8080/8081)
8083 (8083/8183), 8084

ACR 3250 / ACR 3251

Bedienteil
Front panel
PL 8055 M06
PL 8056 M06



MAIN BOARD
PL 8Ø61 (8Ø65/8Ø66)

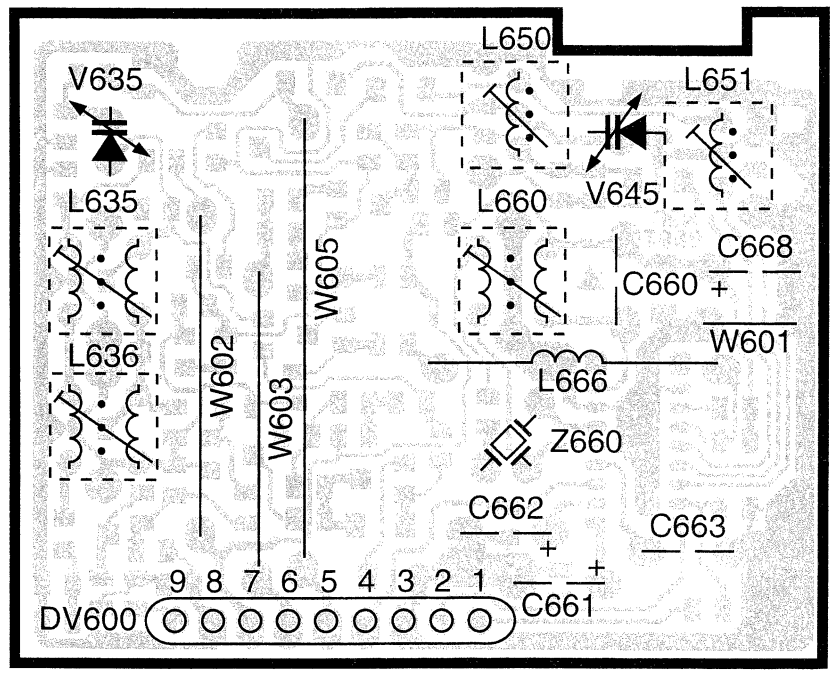


SWITCH NUMBER	ACR 325Ø FUNCTION	ACR 3251 FUNCTION
S86Ø	<	<
S861	>	>
S862	lo.m	lo.m
S87Ø	TONE	TONE
S871	TA	TA
S88Ø	FM	FM.T
S881	TS	M.L
S882	1–6	1–6
S883	AF	AF

RESISTOR	ACR 325Ø VALUE	ACR 3251 VALUE
R86Ø	75ØR	75ØR
R861	1K	1K
R87Ø	11K	11K
R871	13K	13K
R88Ø	ØR	1,75K
R881	75ØR	1,6K
R882	5,1K	2,7K
R883	4,7K	4,7K

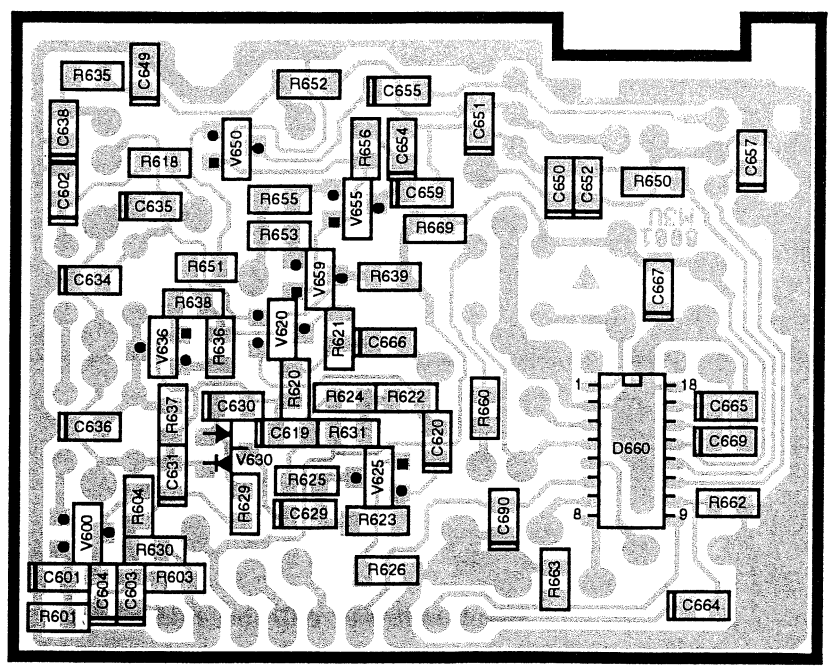
ACM 5451 / ACR 3251 / ACR 4251
Nashville DJ

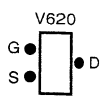
AM-Platte
AM board
PL 8001 M03

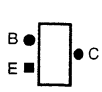


DV600
1= AM-OSZ.
2= FS-AM
3= GND
4= NF-AM
5= dU-AM
6= MW/LW
7= U82
8= GND
9= RF-AM

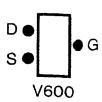
AM-Platte
AM board
PL 8001 M03







V625
V636
V650
V655
V659



BLAUPUNKT

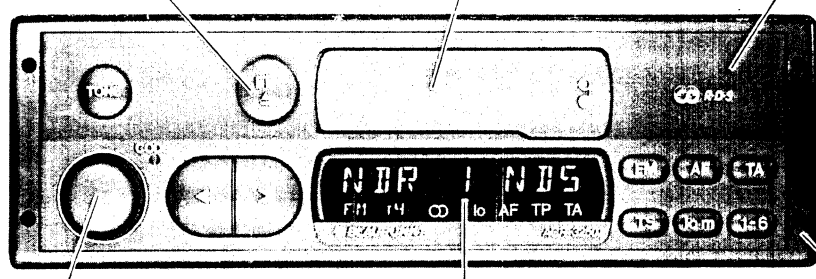
Autoradio

BLAU-03529

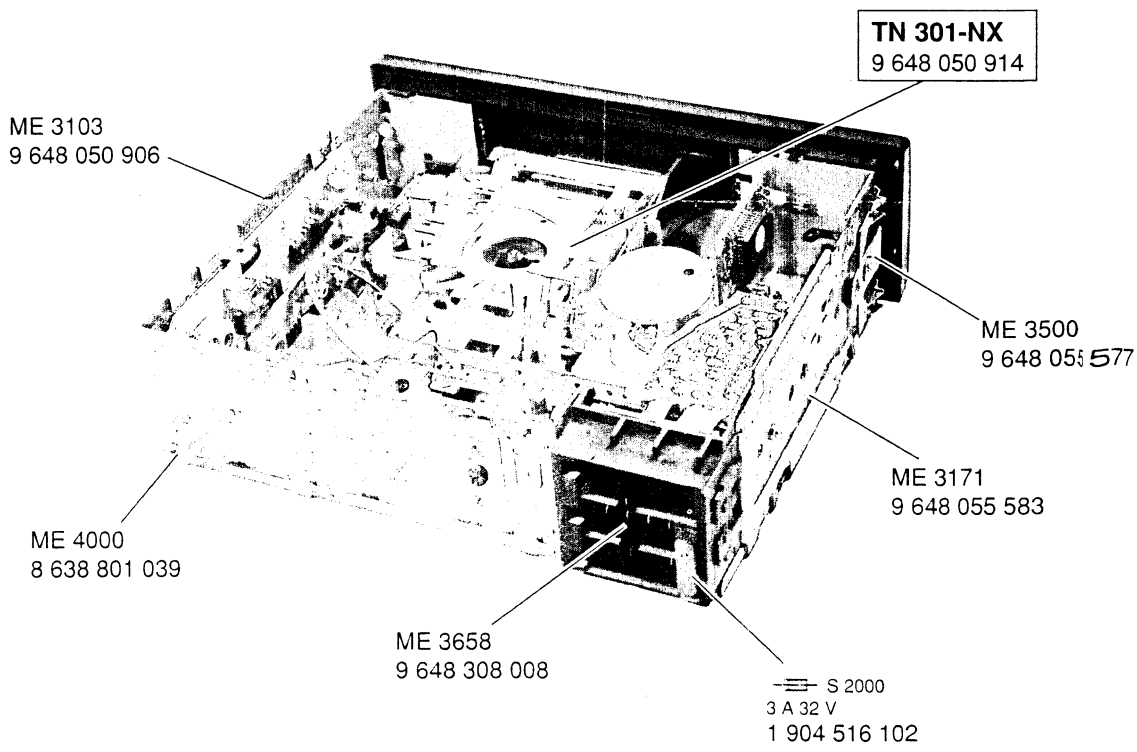
ACR 3250
7 645 501 510
ACR 3251
7 645 500 510/513

8 622 400 376 Sa 12/95

Ersatzteilliste • Spare Parts List • Liste de rechanges • Lista de repuestos



R 892 / S 2000
9 648 059 033



S 2000
3 A 32 V
1 904 516 102

3529

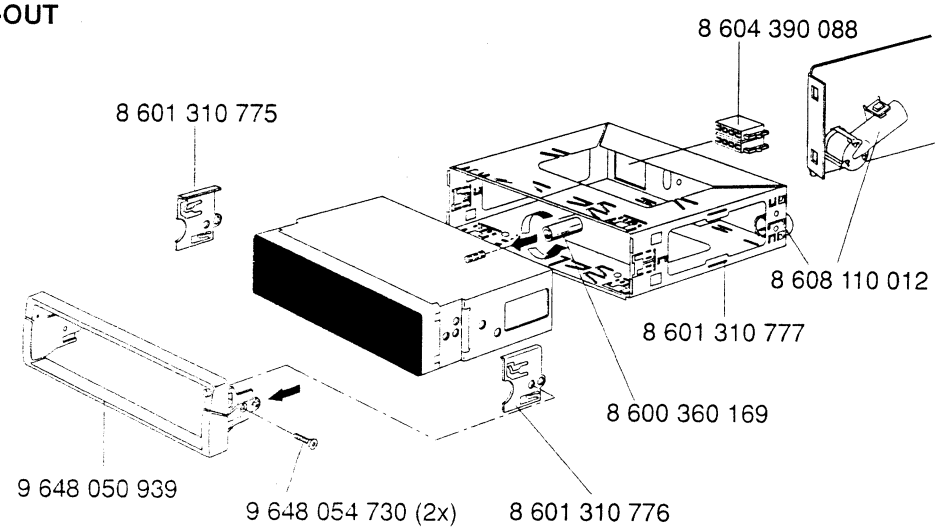
Mechanische Bauteile
Composants mécaniques

Mechanical components
Piezas mecánicos

ACR 3250 / 3251

	(D)	(GB)	(F)	(E)	
ME 3080	CASSETTENLAUFWERK	CASSETTE MECHAN.	MÉCANISME CASDSETTE	MECANISMO DE CASTA	9 648 050 914
ME 3101	DECKEL-OBEN	HOUSING COVER	COUVERCLE DE BOIT.	TAPA DEL CARTER	9 648 055 587
ME 3101	DECKEL-UNTEN	HOUSING COVER	COUVERCLE DE BOIT.	TAPA DEL CARTER	9 648 055 587
ME 3200	DREHFEDER	PRESSURE SPRING	RESSORT PRESSION	MUELLE DE COMPRESI	9 648 055 496
ME 3500	CASSETTENFÜHRUNG	CASSETTE GUIDE	GUIDE DE CASSETTE	GUIA CASETE	8 636 511 205
ME 3500	RASTFEDER (2x)	STOP SPRING	RESSORT A CRAN D'A	RESORTE FIADOR	9 648 055 577
ME 3602	FM- PLATTE VOLLST.	FM- BOARD COMPL.	PLAQUE D'FM COMPL.	PLACA DE FM COMPL.	9 648 308 071
ME 3655	RDS- PLATTE VOLLST.	RDS- BOARD COMPL.	PLAQUE D'RDS COMPL.	PLACA DE RDS COMPL.	9 648 308 004
ME 3656	AM- PLATTE VOLLST.	AM- BOARD COMPL.	PLAQUE D'AM COMPL.	PLACA DE AM COMPL.	9 648 308 001
ME 3934	CODE-AUFKLEBER	CODE-STICKER	ETIQUETTE ADHESIVE	ETIQUET A ADHESIVA	8 631 110 246
ME 3981	ANSCHLUSSBLOCK + -	CONNECTING BLOCK	BLOC D'ASSEMBLAGE	BLOQ D ACOPLAMIENT	8 604 390 045
ME 3982	ANSCHLUSSBLOCK	CONNECTING BLOCK	BLOC D'ASSEMBLAGE	BLOQ D ACOPLAMIENT	8 604 390 087
ME 3987	BUCHSENHALTER	JACK HOLDER	SUPPORT DE BORNE	SOPORTE DE BORNES	8 600 660 019
ME 3988	DEMONTAGEBUEGEL	DISMANTLING AID	ETRIER DE DEMONT.	ESTRIBO DE DESMONT	8 601 910 002
ME 3989	ANTENNENSTECKER	ANTENNA PLUG	FICHE D'ANTENNE	CALCIJA DE ANTENA	8 908 603 224
ME 3990	HALTERAHMEN	FRAME	CADRE SUPPORT	MARCO DE FIJACION	8 601 310 742

ACR 3251 QUICK-OUT



Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
C 2000	2200 µF	8 943 490 130
D 3	TDA 1574 V3	8 945 900 781
D 150	TDA 4210-3	8 905 901 625
D 300	TDA 1592	8 925 901 456
D 660	TDA 1072	8 925 900 247
D 700	SDA 4330	8 925 901 029
D 800	TMP 47P847	9 934 051 100
D 860	ST 24C01	8 925 902 386
D 1100	RC 4558DR	8 925 900 308
D 1500	TDA 7348	8 925 901 472
D 1600	TDA 7365	8 945 903 716
D 2060	L 4949	8 925 900 348
D 2400	TMS 375C006 AY	8 925 901 612
D 2401	TDA 7332D	8 925 900 477

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
H 1015	6,3 V 100 mA	8 928 410 516
H 1000- H 1011	LY 3380 G-K	8 925 405 254
H 1020	TLR 226 (Code-LED)	8 905 405 416
H 1021	LY 3380 G-K	8 925 405 254
H 1022	LY 3380 G-K	8 925 405 254
L 1		8 958 411 000
L 2		8 948 419 039
L 3		8 958 411 000
L 4		8 948 419 039
L 7		9 935 050 106
L 8		9 935 950 152

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
L 9		9 935 950 152
L 45		8 948 419 029
L 51		8 948 417 004
L 152		8 948 417 025
L 182		8 928 411 043
L 371		9 935 950 152
L 602		8 948 420 013
L 635		8 948 415 044
L 636		8 948 412 068
L 650		8 948 415 059
L 651		8 948 413 008
L 660		8 948 413 008
L 666		9 935 050 012
L 700		9 935 050 012
L 800		9 935 050 012
L 2000		9 648 411 801
L 2020		9 935 050 106
L 2400		9 935 050 040
L 2405		9 935 950 152
W 2003		9 935 050 105
S 860- S 871		9 648 058 295
S 880- S 881		8 638 800 167
S 882- S 883		9 648 058 295
R 191	10 kΩ	9 930 050 105
R 851	100 kΩ (VOLUME)	9 648 059 033
V 1	BF 999	8 925 705 280
V 2	BC 858 C	8 925 705 039
V 4	BA 479G	9 932 051 059
V 10	BB 814	8 925 405 146
V 20	BB 814	8 925 405 146
V 40	BB 814	8 925 405 146
V 348	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 349	1 N4148	8 925 405 822
V 600	BF 545C	8 925 705 185
V 602	SZ 7	8 925 405 877
V 605	SZ 7	8 925 405 877
V 620	BF 543	8 925 705 184
V 625	BC 848C	8 925 705 139
V 630	BAV 99	8 925 405 124
V 635	BB 112	8 945 405 996
V 636	BC 848C	8 925 705 139
V 645	BB 112	8 945 405 996
V 650	BC 848C	8 925 705 139
V 655	BC 848C	8 925 705 139
V 659	BC 848C	8 925 705 139
V 701	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 702	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 703	Z-Diode	9 932 051 019
V 751	BC 848 B	8 925 705 043
V 900	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 902	1 N4148	8 925 405 822
V 903	1 N4148	8 925 405 822
V 904	1 N4148	8 925 405 822
V 905	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 921	Z-Diode 4V7	9 932 051 006

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
V 1002	2 SA1048 L-GR	9 933 051 115
V 1003	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 1300	1 N4004S	9 932 051 094
V 1301	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 1303	BC 369	8 925 705 304
V 2000	1 N5404 TR	9 932 051 125
V 2002	BZX 79/C5V1	8 905 421 641
V 2010	1 N4148	8 925 405 822
V 2020	BC 337-25	8 925 707 347
V 2021	BC 337-25	8 925 707 347
V 2022	2 SA1048 L-GR	9 933 051 115
V 2023	2 SA1048 L-GR	9 933 051 115
V 2024	BC 369	8 925 705 304
V 2026	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 2027	1 N4148	8 925 405 822
V 2028	Z-Diode 9,1V	9 932 051 042
V 2029	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 2456	2 SC2458 L-GR	8 925 705 259
V 2402	BC 848B	8 925 705 043
V 2417	BC 858C	8 925 705 039
V 2440	BFR 30	8 925 705 131
Z 150		8 946 193 313
Z 151		8 946 193 313
Z 155		8 946 193 313
Z 310		8 946 193 097
Z 660		8 946 193 238
Z 800		8 926 193 002
Z 2400		8 926 193 001

Hinweis:
Handelsübliche Kondensatoren und Widerstände sind in der Ersatzteilliste nicht aufgeführt. Wir bitten Sie. diese Teile im Fachhandel zu beziehen.

Nota:
Des condensateurs et résistaces commerciaux ne sont pas inclus dans la liste des pièces détachées. Veuillez acheter ces pièces chez votre spècialiste.

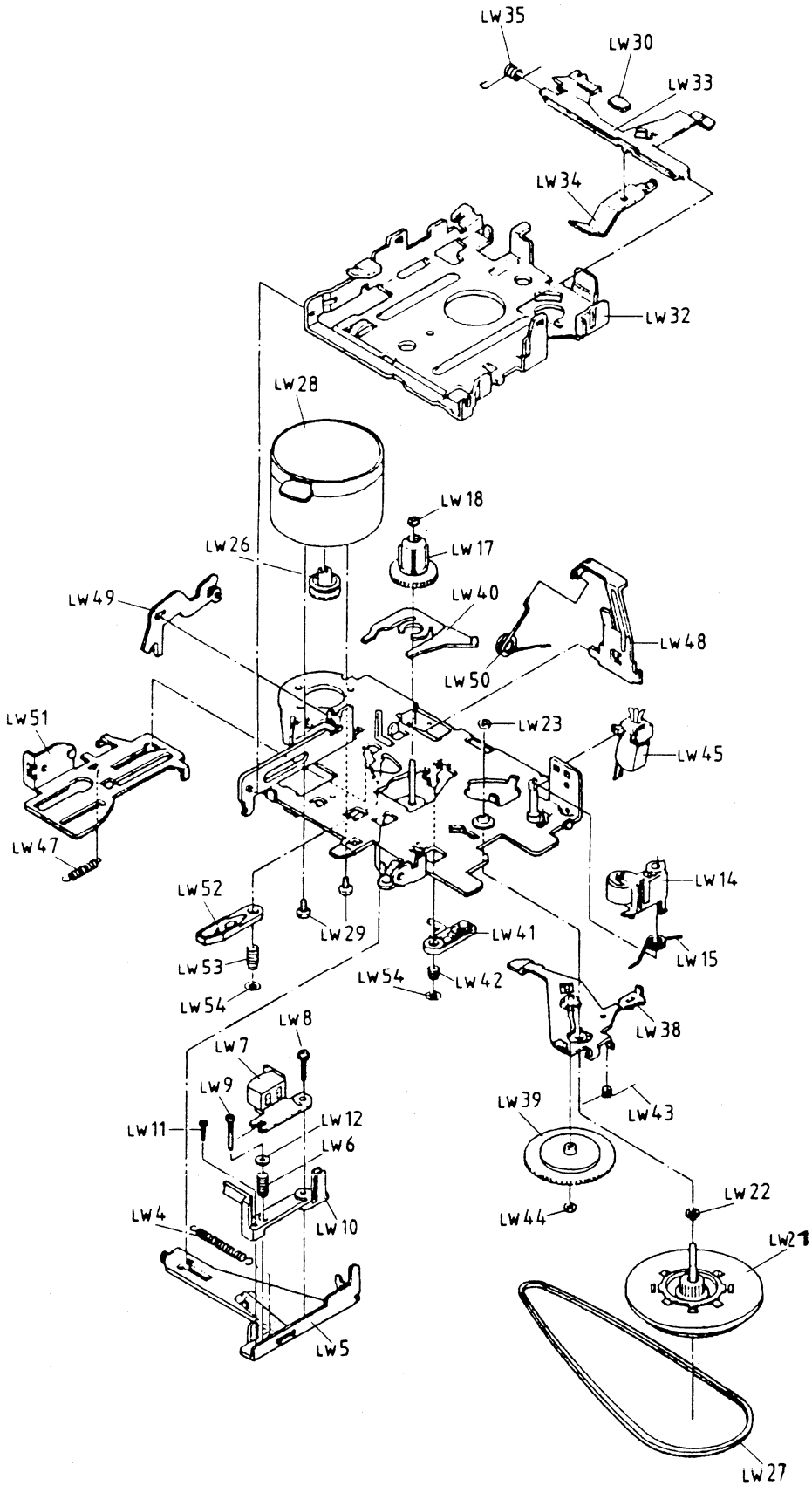
Note:
Capacitors and resistors usual in trade are not mentioned in the spare parts list. Kindly buy these parts from the specialized trade.

Nota:
No se indican en la lista de piezas de requestos los condensatores y los resistores de uso comercial. Les rogamos comprar esas piezas en el comercio especializado.

Explosionszeichnung / Exploded View / Vue éclatée / Dibujo de tipo explosión

TN 301-NX

9 648 050 914



Position Position Position Posición	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
LW 4	8 624 600 857
LW 5	8 621 901 681
LW 6	8 624 600 858
LW 7	8 627 609 508
LW 8	8 623 400 195
LW 9	8 623 400 196
LW 10	8 621 901 682
LW 11	8 623 400 197
LW 12	8 620 105 420
LW 14	8 626 600 466
LW 15	8 624 600 856
LW 17	8 620 100 550
LW 18	8 620 105 448
LW 21	8 626 600 467
LW 22	8 620 105 447
LW 23	8 620 105 424
LW 26	8 626 600 465
LW 27	8 624 700 418
LW 28	8 627 205 765
LW 29	8 623 400 194
LW 30	8 624 300 202
LW 32	8 628 800 417
LW 33	8 621 901 678
LW 34	8 621 901 683
LW 35	8 624 600 851
LW 38	8 621 901 685
LW 39	8 626 300 440
LW 40	8 621 901 679
LW 41	8 621 901 744
LW 42	8 624 600 855
LW 43	8 624 600 859
LW 44	8 620 105 446
LW 45	8 908 003 511
LW 47	8 624 600 853
LW 48	8 621 901 745
LW 49	8 621 901 743
LW 50	8 624 600 852
LW 51	8 621 901 684
LW 52	8 621 901 675
LW 53	8 624 600 854
LW 54	8 620 105 422

Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim

Änderungen vorbehalten! Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet

Modification réservées! Reproduction - aussi en abrégé - permise seulement avec indication des sources utilisées

Modification reserved! Reproduction - also by extract - only permitted with indication of sources used

Modificaciónes reservadas! Reproducción - también en parte - solamente permitida con indicación de las fuentes utilizadas

Gedruckt in Deutschland

Printed in Germany by HDR

BLAUPUNKT AUTORADIO

ACM 5450
7 645 521 510
ACM 5451
7 645 520 510/513
ACR 3250
7 645 501 510
ACR 3251
7 645 500 510/513
ACR 4250
7 645 511 510
ACR 4251
7 645 510 510/513
ACR 4251 Skoda
7 645 510 564

Lübeck RCC 45
7 645 610 510
Boston RCC 45
7 645 600 510/513
Nashville DJ
7 645 934 519
Nashville DJ
7 645 935 519

8 622 400 424 BN 03/96

Serviceanleitung • Service Manual • Manuel de service • Manual de servicio

(D) Weitere Dokumentationen

Schaltbild ACM 5450/51	8 622 400 420
Ersatzteilliste ACM 5450/51	8 622 400 408
Schaltbild ACR 3250/51	8 622 400 420
Ersatzteilliste ACR 3250/51	8 622 400 376
Schaltbild ACR 4250/51	8 622 400 420
Ersatzteilliste ACR 4250/51	8 622 400 389
Schaltbild ACR 4251 Skoda	8 622 400 420
Ersatzteilliste ACR 4251 Skoda	8 622 400 389
Schaltbild Lübeck/Boston RCC 45	8 622 400 418
Ersatzteilliste Lübeck/Boston RCC 45	8 622 400 105
Schaltbild Nashville DJ	8 622 400 420
Ersatzteilliste Nashville DJ	8 622 400 408

(F) Dokumentations complémentaires

Schéma du poste ACM 5450/51	8 622 400 420
Liste de rechanges ACM 5450/51	8 622 400 408
Schéma du poste ACR 3250/51	8 622 400 420
Liste de rechanges ACR 3250/51	8 622 400 376
Schéma du poste ACR 4250/51	8 622 400 420
Liste de rechanges ACR 4250/51	8 622 400 389
Schéma du poste ACR 4251 Skoda	8 622 400 420
Liste de rechanges ACR 4251 Skoda	8 622 400 389
Schéma du poste Lübeck/Boston RCC 45	8 622 400 418
Liste de rechanges Lübeck/Boston RCC 45	8 622 400 105
Schéma du poste Nashville DJ	8 622 400 420
Liste de rechanges Nashville DJ	8 622 400 408

(GB) Supplementary documentations:

Circuit Diagram ACM 5450/51	8 622 400 420
Spare Part List ACM 5450/51	8 622 400 408
Circuit Diagram ACR 3250/51	8 622 400 420
Spare Part List ACR 3250/51	8 622 400 376
Circuit Diagram ACR 4250/51	8 622 400 420
Spare Part List ACR 4250/51	8 622 400 389
Circuit Diagram ACR 4251 Skoda	8 622 400 420
Spare Part List ACR 4251 Skoda	8 622 400 389
Circuit Diagram Lübeck/Boston RCC 45	8 622 400 418
Spare Part List Lübeck/Boston RCC 45	8 622 400 105
Circuit Diagram Nashville DJ	8 622 400 420
Spare Part List Nashville DJ	8 622 400 408

(E) Documentaciones suplementarias

Esquema ACM 5450/51	8 622 400 420
Lista de repuestos ACM 5450/51	8 622 400 408
Esquema ACR 3250/51	8 622 400 420
Lista de repuestos ACR 3250/51	8 622 400 376
Esquema ACR 4250/51	8 622 400 420
Lista de repuestos ACR 4250/51	8 622 400 389
Esquema ACR 4251 Skoda	8 622 400 420
Lista de repuestos ACR 4251 Skoda	8 622 400 389
Esquema Lübeck/Boston RCC 45	8 622 400 418
Lista de repuestos Lübeck/Boston RCC 45	8 622 400 105
Esquema Nashville DJ	8 622 400 420
Lista de repuestos Nashville DJ	8 622 400 408

(D) Elektrischer Abgleich

In diesem Abschnitt werden alle erforderlichen elektrischen Einstellarbeiten beschrieben.

Der elektrische Abgleich gliedert sich in:

FM-Abgleich
AM-Abgleich
Programmierung der Geräteparameter

Abgleichhinweise:

Der AM und FM - Abgleich muß durchgeführt werden, wenn bei einer Reparatur frequenzbestimmende Bauteile ausgetauscht oder verstellt wurden.

Meßsender-Pegelangaben

Die in der Abgleichanweisung aufgeführten Pegelwerte (E´) sind die Werte an der unbelasteten Antennenanpaßschaltung.
Bei Verwendung der künstlichen Antenne (8 627 105 356) müssen am Meßsender die um die Verluste am Anschlußkabel (V=6 dB) und der künstlichen Antenne (X=14 dB, nur bei AM) höheren Pegel (Y) eingestellt werden.

Beispiel FM:

Pegel am Antenneneingang: E´= 30 dBµV
Meßsenderpegel: Y = E´+V
Y = 30 dBµV + 6dB = 36 dBµV

Beispiel AM:

Pegel am Antenneneingang: E´= 30 dBµV
Meßsenderpegel: Y = E´+V+X
Y= 30 dBµV + 6dB + 14dB = 50 dBµV

Abschirmung

Der HF-Abgleich muß mit Unterdeckel erfolgen. Hierzu ist es ratsam, an die Meßpunkte Drähte anzulöten und die Drahtenden nach oben oder seitlich aus dem Gerät zu führen.

Folgende Ausstattung wird benötigt:

Netzgerät 12 V regelbar, 10 A
Meßsender z.B. Meguro, Leader, Kenwood
Hochohmiges Voltmeter; Ri > 10 MΩ ; (± 20 mV)
Outputmeter
Oszilloskop: Spannungsbereich: 5 mV bis 50 Volt pro Teilung.
Frequenzbereich: Gleichspannung bis 30 MHz.
Tastköpfe 10:1 und 1:1
Frequenzzähler
Schraubendreher / Abgleichstifte (keramisch)
Lötkolben

Vorbereitende Arbeiten

Bevor der elektrische Abgleich durchgeführt wird, müssen verschiedene Vorbereitungen getroffen werden:

Klangeinstellung

Treble-/Bass-Einstellung: Mittelstellung

Stationstasten

Für den Abgleich müssen die Stationstasten auf folgende Frequenzen programmiert werden:

Taste	1	2	3	4	5	6
MW-kHz	531	558	558	1404		
LW-kHz	155	153	153	165		
FM 1-MHz	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	(98,2)

Lautsprecheranschluß

Der Lautsprecherausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.

(GB) Electrical alignment

This section describes all of the necessary electrical alignment work.

The electrical alignment can be divided into:

FM alignment
AM alignment
Programming of product parameters

Notes on alignment:

The AM and FM alignment must be performed if any components affecting the frequency are replaced or adjusted to different settings during repair work.

Signal generator level values

The level values (E') listed in the alignment instructions are the values at the (unloaded) antenna input.
When using the dummy antenna (8 627 105 356), you must set higher levels (Y) at the signal generator to compensate for losses at the connection wire (V=6 dB) and the dummy antenna (X=14 dB, for AM only).

Example FM:

Level at antenna input E' = 30 dBµV
Signal generator level Y = E' + V
Y = 30 dBµV + 6 dB = 36 dBµV

Example AM:

Level at antenna input E' = 30 dBµV
Signal generator level Y = E' + V + X
Y = 30 dBµV + 6 dB + 14 dB = 50 dBµV

Radio-shielding

The radio frequency alignment must be done with the bottom cover in place. It is advisable to solder wires onto the measuring points and lay the wires upwards and out of the side of the unit.

The following equipment is necessary:

Power supply unit 12 volts, adjustable, 10 A
Signal generator e.c. Meguro, Leader, Kenwood
High resistance voltmeter Ri > 10 MΩ ; (± 20 mV)
Output meter
Oscilloscope: voltage range: 5 mV to 50 volts per centimetre
frequency range: d.c. voltage to 30 MHz
Probes 10:1 and 1:1
Frequency counter
Screwdriver / adjusting pins (ceramic)
Soldering iron

Preparation work

Before you can perform the electrical alignment, you must make certain preparations:

Audio setting

Treble/bass setting: medium setting

Station buttons

The station buttons must be programmed with the following frequencies for the alignment:

Button	1	2	3	4	5	6
AM / MW-kHz	531	558	558	1404		
AM / LW-kHz	155	153	153	165		
FM 1-MHz	98.2	98.2	98.2	98.2	98.2	(98.2)

Loudspeaker connections

The loudspeaker output must be terminated with 4 Ω.

(D) Antennenanpassung

E' - Beispiele bei FM und AM

E' = Bezugspunkt (unbelasteter Antennenstecker) in dBµV.
Y = Meßsendereinstellung in dBµV oder µV.
V = Meßsenderbedämpfung durch Anschlußkabel (Leistungsanpassung).
X = Bedämpfung durch künstliche Antenne.

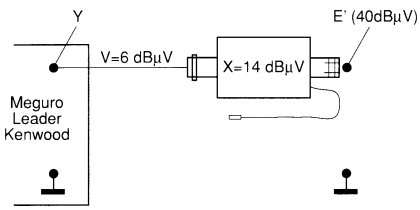
(GB) Antenna matching

E' - examples for FM and AM

E' = reference point (unloaded antenna plug) in dBµV.
Y = adjustment of signal generator in dBµV or µV.
V = attenuation of signal generator due to connecting cable (power adaption).
X = attenuation due to dummy antenna.

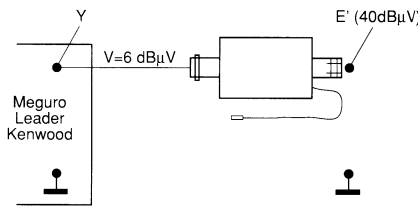
Meßsender/signal generator: Meguro, Leader, Kenwood

Künstliche Antenne AM:
Dummy antenna AM:



Y = V + X + E'
Y = 6 dBµV + 14 dBµV + 40 dBµV
Y = 60 dBµV = 1 mV

Künstliche Antenne FM:
Dummy antenna FM:



Y = V + E'
Y = 6 dBµV + 40 dBµV
Y = 46 dBµV = 200 µV

dB- Umrechnungstabelle

dB Conversion table

dB	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	1,12	1,26	1,41	1,59	1,78	2,00	2,24	2,51	2,82
10	3,16	3,55	3,98	4,47	5,01	5,62	6,31	7,08	7,94	8,91
20	10,0	11,2	12,6	14,1	15,9	17,8	20,0	22,4	25,1	28,2
30	31,6	35,5	39,8	44,7	50,1	56,2	63,1	70,8	79,4	89,1
40	100	112	126	141	159	178	200	224	251	282
50	316	355	398	447	501	562	631	708	794	891
60	1 000	1 122	1 259	1 413	1 585	1 778	1 995	2 239	2 512	2 818
70	3 162	3 548	3 981	4 469	5 012	5 623	6 310	7 080	7 943	8 912

Faktoren / Factors

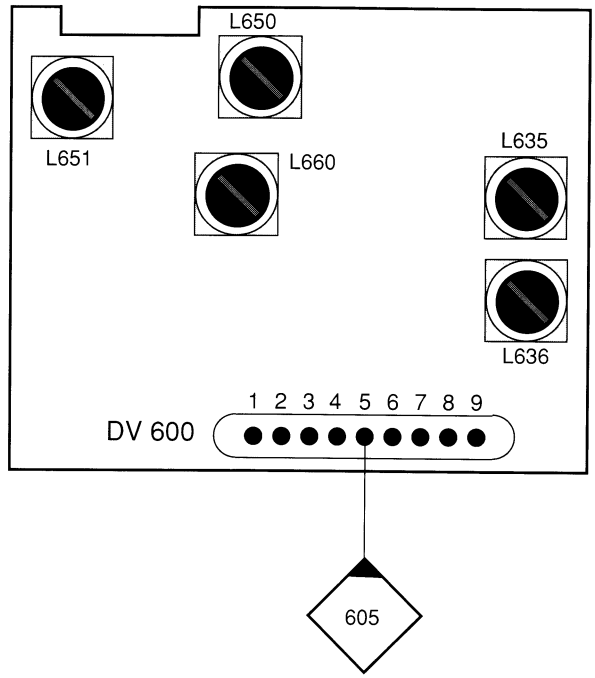
(D) **Meßpunkte und Abgleichelemente**

(F) **Points de mesure et élém. de réglage**

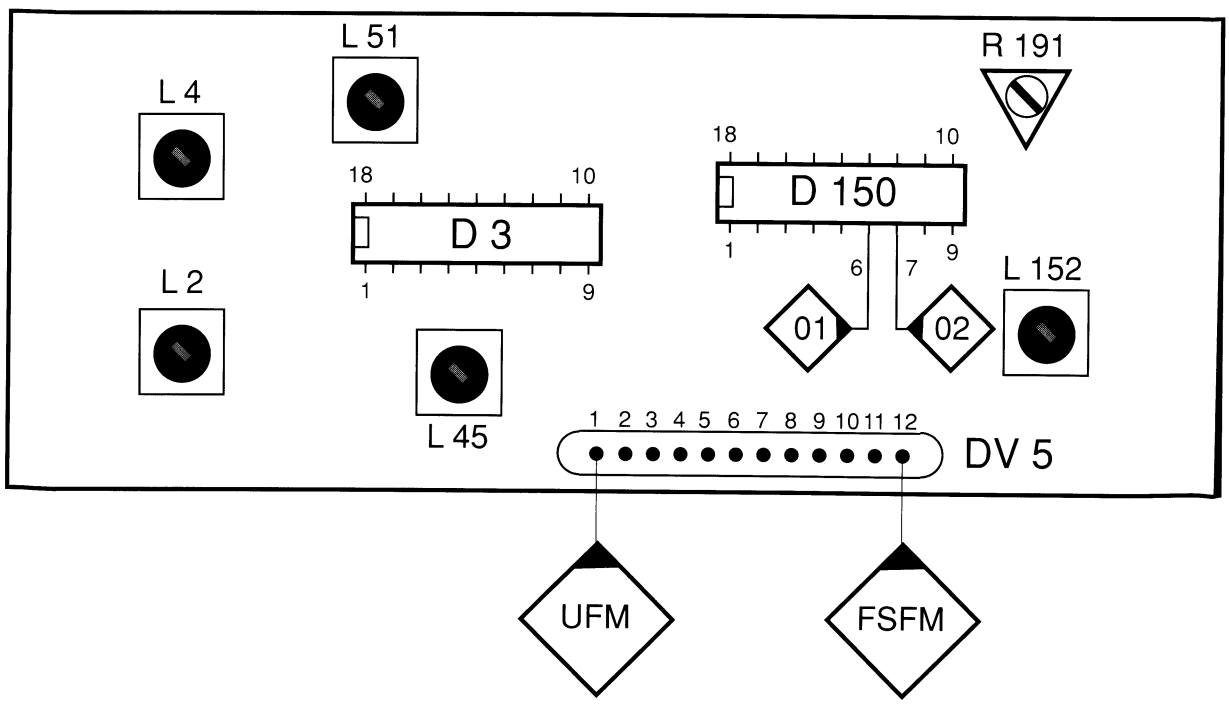
(GB) **Adjustment points and adjusting elements**

(E) **Puntos de medición y elem. de alineamiento**

AM



FM

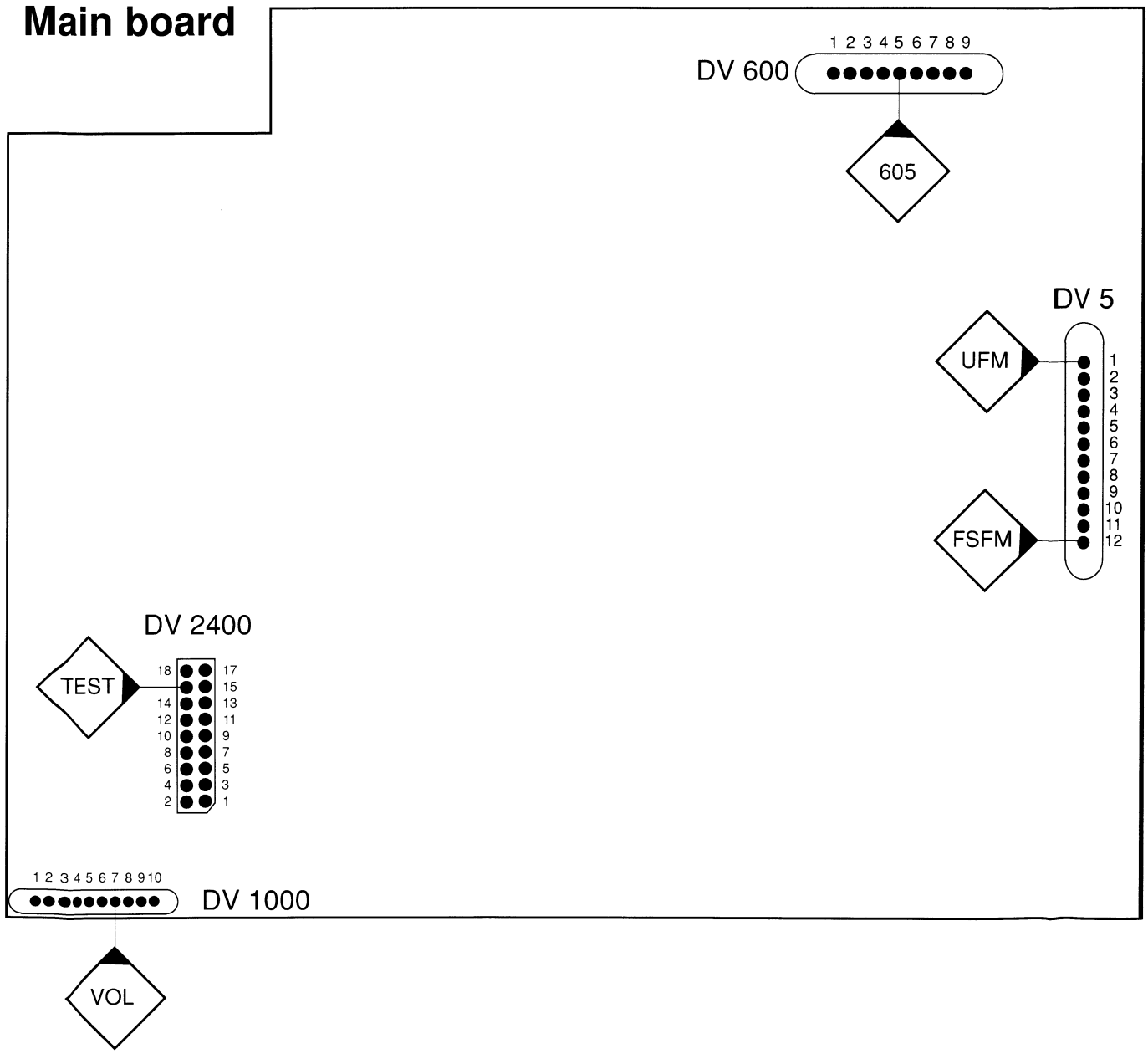


(D) **Meßpunkte und Abgleichelemente**

(F) **Points de mesure et élém. de réglage**

(GB) **Adjustment points and adjusting elements**

(E) **Puntos de medición y elem. de alineamiento**



(D) FM - Abgleich

Einstellung des Oszillators

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... **MP-UFM** (DV5/1)
Abgleichelement ..... L 45
Spezifikation ..... 3,89 ± 0,01V
Meßgeräte ..... Digitalvoltmeter

1. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste FM1).
2. Das Digitalvoltmeter am Meßpunkt **MP-UFM** anklemmen und die FM-Abstimmspannung messen.
3. Die Spule L 45 so einstellen, daß die Abstimmspannung für 98,2 MHz 3,89 ± 0,01V beträgt.

Einstellung des Vor- und Zwischenkreises

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... **MP-FSFM** (DV5/12)
Abgleichelemente ..... L 2, L 4
Spezifikation ..... Maximum Gleichspannung
Meßgeräte ..... Gleichspannungsvoltmeter
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Hub = 75 kHz

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 75 KHz Hub und eine Modulation von 1 kHz ein.
2. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste FM1).
3. Die Meßsender-Ausgangsspannung so einstellen, daß der ZF- Verstärker nicht in der Begrenzung ist (**MP-FSFM** = 2V).
4. Die Spulen L 2 und L 4 nacheinander auf Maximum an **MP-FSFM** abgleichen.

ZF - Abgleich

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... **MP-FSFM** (DV5/12)
Abgleichelement ..... L 51
Spezifikation ..... Maximum
Meßgeräte ..... Digitalvoltmeter, Oszilloskop
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Hub = 75 kHz / AM = 30%
Signaleingang ..... E' = 20 dBuV (+Bedämpfung!)

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 75 KHz Hub und eine Modulation von 1 kHz ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 20 dBµV in die Antennenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste FM1).
4. Klemmen sie nun das Oszilloskop an **MP-FSFM** an, und stellen den Frequenzeinsteller des Meßsenders auf AM - Minimum ein.
5. Schließen Sie nun das Gleichspannungsvoltmeter an **MP-FSFM** an und gleichen L51 auf maximale Gleichspannung ab.

(GB) FM-Alignment

Oscillator adjustment

Waveband ..... FM
Measurement point ..... **MP-UFM** (DV5/1)
Control element ..... L 45
Specification ..... 3.89 ± 0.01V
Measuring instruments ..... digital voltmeter

1. Tune the set to 98.2 MHz (station button FM1).
2. Connect the digital voltmeter to **MP-UFM** and measure the FM tuning voltage.
3. Adjust coil L 45 such that the tuning voltage for 98.2 MHz amounts to 3.89 ± 0.01volts.

Adjustment of front and intermediate circuit

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... FM
Measuring point ..... **MP-FSFM** (DV5/12)
Control element ..... L 2, L 4
Specification ..... max. DC voltage
Measuring instruments ..... DC voltmeter
Signal source ..... signal generator,
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Hub = 75 kHz

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, modulated with 1 kHz, 75 kHz deviation.
2. Tune the set to 98.2 MHz (station button FM1).
3. Apply the RF-signal to the antenna input and adjust the RF output such that a dc level of 2.0 volts appears at **MP-FSFM**.
4. Reconnect the dc-voltmeter to **MP-FSFM** and align L 2 and L 4 to maximum dc-level.

IF alignment

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Operating mode ..... FM
Measuring point ..... **MP-FSFM** (DV5/12)
Alignment element ..... L 51
Specification ..... maximum
Measuring instrument .. digital voltmeter, oscilloscope
Signal source ..... signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
frequency deviation = 75 kHz / AM = 30%
Signal input ..... E' = 20 dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, modulated with 1 kHz, 75 kHz deviation.
2. Feed the RF signal E' = 20 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Tune the set to 98.2 MHz (station button FM1).
4. Now connect an oscilloscope to **MP-FSFM** and fine-tune the frequency of the RF-generator in order to find the AM-minimum.
5. Connect the dc-voltmeter to **MP-FSFM** and align L51 to maximum dc-level.

(D) FM - Abgleich

Phasenschieber - Abgleich

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... **MP 01 + MP 02** (D150/6+7)
Abgleichelement ..... L 152
Spezifikation ..... 0,00V ± 50mV
Meßinstrumente ..... Gleichspannungsvoltmeter
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Hub = 75 kHz
Signaleingang ..... E' = 46 dBuV (+Bedämpfung!)

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 75 KHz Hub und eine Modulation von 1 kHz ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 46 dBµV in die Anten - nenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste FM1).
4. Klemmen Sie das Voltmeter mit dem Pluspol an **MP 01** und mit dem Minuspol an **MP 02** an.
5. Stellen Sie nun mit L 152 eine Gleichspannung von 0,00V ± 50mV zwischen **MP 01 + MP 02** ein.

Einstellung der ZF - Begrenzung

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang
Abgleichelement ..... R 191
Spezifikation ..... - 3 dB ± 1 dB
Meßinstrumente ..... NF - Millivoltmeter
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Hub = 22,5 kHz
Signaleingang ..... E' = 46 dBµV / 18 dBµV
(+Bedämpfung!)

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 22,5 KHz Hub und eine Modulation von 1 kHz ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 46 dBµV in die Anten - nenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste FM1).
4. Das NF-Millivoltmeter am Lautsprecherausgang (R oder L) anklemmen und mit dem Lautstärkeregler 1,4 V_{eff} einstellen (der Lautsprecherausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein). Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken.
5. Das Meßsendersignal auf E'= 18 dBµV am Ausgang der künstlichen Antenne reduzieren (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
6. Die Lautstärke muß nun um 3 dB ± 1 dB absinken. Wird diese Absenkung nicht erreicht, muß mit R191 auf diesen Wert korrigiert werden.

(GB) FM-Alignment

Phase shifter alignment

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... FM
Measuring point ..... **MP 01 + MP 02** (D150/6+7)
Control element ..... L 152
Specification ..... 0.00V ± 50mV
Measuring instruments ..... DC voltmeter
Signal source ..... signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
frequency deviation = 75 kHz
Signal input ..... E' = 46 dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, modulated with 1 kHz, 75 kHz deviation.
2. Feed the RF signal E' = 46 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Tune the set to 98.2 MHz (station button FM1).
4. Connect plus pole of the the voltmeter to **MP 01** and minus pole to **MP 02**.
5. Use the filter L 152 to adjust a DC voltage of 0.00V ± 50mV between measuring points **MP 01 + MP 02.**

IF - limiting adjustment

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... FM
Measuring point ..... loudspeaker output
Control element ..... R 191
Specification ..... - 3 dB ± 1 dB
Measuring instruments ..... AF millivoltmeter
Signal source ..... signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
frequency deviation = 22.5 kHz
Signal input ..... E' = 46 dBµV / 18 dBµV
(+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, modulated with 1 kHz, 22.5 kHz deviation.
2. Feed the RF signal E' = 46 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Tune the set to 98.2 MHz (station button FM1).
4. Connect the AF millivoltmeter to the loudspeaker output (R or L) and use the volume control to adjust a voltage of 1.4 V_{eff} (the loudspeaker output must be terminated with 4 ohms). Read and keep in mind the respective dB value.
5. Reduce the generator signal to E'= 18 dBµV at the output of the dummy antenna (observe the attenuation of the dummy antenna).
6. Now the volume must decrease by 3 dB ± 1 dB. If not, use R 191 to correct the value.

(D) AM - Abgleich

MW - Oszillator

Betriebsart ..... AM
Meßpunkt ..... **MP 605** (DV 600 / 5)
Abgleichelement ..... L 650
Spezifikation ..... auf 1,34 V abgleichen
Meßgerät ..... Voltmeter

1. Das Gerät auf 531 kHz abstimmen (Stationstaste MW1).
2. Mit L 650 am Meßpunkt **MP 605** auf 1,34 V abgleichen.

MW - Vorkreis

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... AM
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang
Abgleichelement ..... L 635
Spezifikation ..... auf NF-Maximum abgleichen
Meßgeräte ..... NF-Millivoltmeter / Oszilloskop
Signalquelle ..... Meßsender
f = 558 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod = 30 %,

1. Das Gerät auf 558 kHz (Stationstaste MW2) abstimmen. Das NF-Millivoltmeter / Oszilloskop am Lautsprecherausgang (R oder L) anklemmen und mit dem Lautstärkeregler auf mittlere Lautstärke einstellen.
2. Das Meßsendersignal in den Antenneneingang einspeisen. Den Pegel so einstellen, daß das 1kHz-Signal im Lautsprecher gerade noch aus dem Rauschen hörbar ist.
3. Mit L 635 auf NF-Maximum am Lautsprecherausgang abgleichen.

LW - Oszillator

Betriebsart ..... AM
Meßpunkt ..... **MP 605** (DV 600 / 5)
Abgleichelement ..... L 651
Spezifikation ..... auf 1,60 V abgleichen
Meßgeräte ..... Voltmeter

1. Das Gerät auf 155 kHz abstimmen (Stationstaste LW1).
2. Mit L 651 am Meßpunkt **MP 605** auf 1,60 V abgleichen.

LW - Vorkreis

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... AM
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang
Abgleichelement ..... L 636
Spezifikation ..... auf NF-Maximum abgleichen
Meßgeräte ..... NF-Millivoltmeter / Oszilloskop
Signalquelle ..... Meßsender
f = 165 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod = 30 %

1. Das Gerät auf 165 kHz (Stationstaste LW4) abstimmen. Das NF-Millivoltmeter / Oszilloskop am Lautsprecherausgang (R oder L) anklemmen und mit dem Lautstärkeregler auf mittlere Lautstärke einstellen.
2. Das Meßsendersignal in den Antenneneingang einspeisen. Den Pegel so einstellen, daß das 1kHz-Signal im Lautsprecher gerade noch aus dem Rauschen hörbar ist.
3. Mit L 636 auf NF-Maximum am Lautsprecherausgang abgleichen.

(GB) AM alignment

MW oscillator

Operating mode ..... AM
Measuring point ..... **MP 605** (DV 600 / 5)
Alignment element ..... L 650
Specification ..... align to 1.34 volts
Measuring instrument ..... voltmeter

1. Adjust the unit to 531 kHz (station button MW1).
2. Align to 1.34 volts with L 650 at the measuring point **MP 605**.

MW input circuit

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Operating mode ..... AM
Measuring point ..... loudspeaker output
Alignment element ..... L 635
Specification ..... align to AF maximum
Measuring instrument ..... AF millivoltmeter / oscilloscope
Signal source ..... signal generator
f = 558 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod = 30 %

1. Align the unit to 558 kHz (station button MW2). Hook up the millivoltmeter / oscilloscope to the loudspeaker output (R or L) and set the volume to medium range with the volume control knob.
2. Feed the signal from the signal generator into the antenna input. Adjust the level so that the 1 kHz signal is barely audible above the noise in the loudspeaker.
3. Adjust the audio frequency to maximum with L 635 at the loudspeaker output.

LW oscillator

Operating mode ..... AM
Measuring point ..... **MP 605** (DV 600 / 5)
Alignment element ..... L 651
Specification ..... align to 1.60 volts
Measuring instrument ..... voltmeter

1. Adjust the unit to 155 kHz (station button LW1).
2. Align to 1.60 volts with L 651 at the measuring point **MP 605**.

LW input circuit

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Operating mode ..... AM
Measuring point ..... loudspeaker output
Alignment elements ..... L 636
Specification ..... align to AF maximum
Measuring instrument ..... AF millivoltmeter / oscilloscope
Signal source ..... signal generator
f = 165 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod = 30 %

1. Align the unit to 165 kHz (station button LW4). Hook up the AF millivoltmeter / oscilloscope to the loudspeaker output (R or L) and set the volume to medium range with the volume control knob.
2. Feed the signal from the signal generator into the antenna input. Adjust the level so that the 1 kHz signal is barely audible above the noise in the loudspeaker.
3. Adjust the audio frequency to maximum with L 636 at the loudspeaker output.

(D) AM - Abgleich

ZF - Spule

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... AM
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang
Abgleichelement ..... L 660
Spezifikation ..... auf NF-Maximum abgleichen
Meßgeräte ..... NF-Millivoltmeter / Oszilloskop
Signalquelle ..... Meßsender
f = 1404 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30%,

1. Das Gerät auf 1404 kHz (Stationstaste MW4) abstimmen. Das NF-Millivoltmeter / Oszilloskop am Lautsprecherausgang (R oder L) anklemmen und mit dem Lautstärkeregler auf mittlere Lautstärke einstellen.
2. Das Meßsendersignal in den Antenneneingang einspeisen. Den Pegel so einstellen, daß das 1kHz-Signal im Lautsprecher gerade noch aus dem Rauschen hörbar ist.
3. Mit L 660 auf NF-Maximum am Lautsprecherausgang abgleichen.

(GB) AM alignment

IF coil

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Operating mode ..... AM
Measuring point ..... loudspeaker output
Alignment element ..... L 660
Specification ..... align to AF maximum
Measuring instrument ..... AF millivoltmeter / oscilloscope
Signal source ..... signal generator
f = 1404 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod = 30 %

1. Align the unit to 1404 kHz (station button MW4).Hook up the AF millivoltmeter / oscilloscope to the loudspeaker output (R or L) and set the volume to medium range with the volume control knob
2. Feed the signal from the signal generator into the antenna input. Adjust the level so that the 1 kHz signal is barely audible above the noise in the loudspeaker.
3. Adjust the audio frequency to maximum with L 660 at the loudspeaker output.

(D) Programmierung der Geräteparameter

Servicemode

1. Gerät abschalten.

Boston / Lübeck

2. Tasten "1" + "6" + ">>" gleichzeitig betätigen und festhalten.

ACM 5450 / ACM 5451 / ACR 4250 / ACR 4251 / Nashville DJ

2. Tasten "1" + "2" + ">" gleichzeitig betätigen und festhalten.

ACR 3250 / ACR 3251

2. Tasten "TA" + "1-6" + ">" gleichzeitig betätigen und festhalten.

3. Das Gerät wieder einschalten und die Tasten noch ca. 1 Sekunde festhalten.

FM - ZF - Programmierung

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Mit diesem Abgleich wird die gültige Zwischenfrequenz im RDS-Prozessor abgelegt.

Betriebsart	FM
Meßpunkte	**MP-UFM** (DV5/1)
	MP-FSFM (DV5/12)
Abgleichelement	Wippe (<<, >>)
	Programmtaste 1, FMT (FM)
	MP-TEST (DV2400/16)
Spezifikation	Wechselspannungs-Minimum
Meßgeräte	Oszilloskop,
	Gleichspannungsvoltmeter
Signalquelle	Meßsender
	f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
	Hub = 75 kHz
Signaleingang	E' = 30dBuV (+Bedämpfung!)

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz / 75 kHz Hub einstellen und mit 1 kHz modulieren.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 30 dBµV in die Anten - nenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste FM1).
4. Servicemode aktivieren.
5. Programmtaste 1 drücken.
   Bei **ACR 3250** + **ACR 3251** Taste "FMT (FM)" betätigen.
6. An **MP-UFM** steht nun eine Spannung von 3,87 V ± 0,05 V.
7. Oszilloskop an Meßpunkt **MP-FSFM** anschließen.
8. Mit der SL-Wippe (<<, >>) auf Wechselspannungsminimum an **MP-FSFM** abstimmen. Die Gleichspannung an **MP-UFM** sollte sich nicht mehr verändern.
9. Der so ermittelte Wert wird als ZF-Ist-Frequenz abgespeichert, hierzu **MP-TEST** einmal mit Masse verbinden.
10. Als Rückmeldung erscheint " P A S S " im Display.
11. Gerät ausschalten.

Im Anschluß an die ZF-Programmierung muß der Phasenschieber-Abgleich kontrolliert werden.

(GB) Programming of product parameters

Servicemode

1. Switch the unit off.

Boston / Lübeck

2. Operate preset buttons "1" + "6" + ">>" simultaneously and hold them.

ACM 5450 / ACM 5451 / ACR 4250 / ACR 4251 / Nashville DJ

2. Operate preset buttons "1" + "2" + ">" simultaneously and hold them.

ACR 3250 / ACR 3251

2. Operate preset buttons "TA" + "1-6" + ">" simultaneously and hold them.

3. Switch the unit on and hold the buttons for approx. one more second.

FM IF Programming

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

This alignment is used to finally define the intermediante frequency valid for the RPL filter.

Waveband	FM
Measuring point	**MP-UFM** (DV5/1)
	MP-FSFM (DV5/12)
Control element	rocker switch (<<, >>)
	Programm button 1, FMT (FM)
	MP-TEST (DV2400/16)
Specification	AC voltage minimum
Measuring instruments	oscilloscope
	DC voltmeter
Signal source	signal generator
	f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
	frequency deviation = 75 kHz
Signal input	E' = 30dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, modulated with 1 kHz, 75 kHz deviation.
2. Feed the RF signal E' = 30 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Tune the set to 98.2 MHz (station button FM1).
4. Activate the service mode.
5. Press program button 1.
   For **ACR 3250** and **ACR 3251** press the "FMT (FM)" push-button.
6. An **MP-UFM** steht nun eine Spannung von 3.87 V ± 0.05 V.
7. Connect an oscilloscope to **MP-FSFM**.
8. Use the rocker switch << or >> to adjust the oscilloscope to AC minimum. The dc level at **MP-UFM** should not change anymore.
9. The determined value is stored as actual IF frequency by connecting **MP-TEST** to ground once.
10. The display shows " P A S S ".
11. Switch the unit off.

After the programming, check the phase shifter alignment.

(D) Programmierung der Geräteparameter

Lo - Programmierung für FM

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... FM
Abgleichelement ..... Programmtaste 2, AF
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Hub = 22,5 kHz
Signaleingang ..... E' = 46 dBµV (+Bedämpfung!)

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz / 22,5 kHz Hub einstellen und mit 1 kHz modulieren.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 46 dBµV in die Anten - nenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste FM1).
4. Servicemode aktivieren.
5. Programmtaste 2 solange gedrückt halten bis ein Beep-Ton erscheint.
6. Als Rückmeldung erscheint " P A S S " im Display.
Bei **ACR 3250** + **ACR 3251** Taste "AF" aufrufen.
7. Gerät ausschalten.

Dx - Programmierung für FM

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... FM
Abgleichelement ..... Programmtaste 3, TA
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Hub = 22,5 kHz
Signaleingang ..... E' = 24 dBµV (+Bedämpfung!)

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 22,5 KHz Hub und eine Modulation von 1 kHz ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 24 dBµV in die Anten - nenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste FM1).
4. Servicemode aktivieren.
5. Programmtaste 3 solange gedrückt halten bis ein Beep-Ton erscheint.
6. Als Rückmeldung erscheint " P A S S " im Display.
Bei **ACR 3250** + **ACR 3251** Taste "TA" aufrufen.
7. Gerät ausschalten.

FM - RDS - Grundempfindlichkeit

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... FM
Abgleichelement ..... Programmtaste 5, lo·m
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Hub = 22,5 kHz
Signaleingang ..... E' = 30 dBµV (+Bedämpfung!)

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 22,5 KHz Hub und eine Modulation von 1 kHz ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 30 dBµV in die Anten - nenbuchse ein (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste FM1).
4. Servicemode aktivieren.
5. Programmtaste 5 solange gedrückt halten bis ein Beep-Ton erscheint.
6. Als Rückmeldung erscheint " P A S S " im Display.
Bei **ACR 3250** + **ACR 3251** Taste "lo·m" aufrufen.
7. Gerät ausschalten.

(GB) Programming of product parameters

Lo programming for FM

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... FM
Measuring point ..... Programm button 2, AF
Signal source ..... signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
frequency deviation = 22,5 kHz
Signal input ..... E' = 46 dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, modulated with 1 kHz, 22.5 kHz deviation.
2. Feed the RF signal E' = 46 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Tune the set to 98.2 MHz (station button FM1).
4. Activate the service mode.
5. Hold down program button 2 until you hear a beep.
6. The display will show " P A S S ".
For **ACR 3250** and **ACR 3251** press the "AF" push-button.
7. Switch the unit off.

Dx programming for FM

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... FM
Measuring point ..... Programm button 3, TA
Signal source ..... signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
frequency deviation = 22,5 kHz
Signal input ..... E' = 24 dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, modulated with 1 kHz, 22.5 kHz deviation.
2. Feed the RF signal E' = 24 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Tune the set to 98.2 MHz (station button FM1).
4. Activate the service mode.
5. Hold down program button 3 until you hear a beep.
6. The display will show " P A S S ".
For **ACR 3250** and **ACR 3251** press the "TA" push-button.
7. Switch the unit off.

RDS basic sensitivity for FM

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... FM
Measuring point ..... Programm button 5, lo·m
Signal source ..... signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
frequency deviation = 22,5 kHz
Signal input ..... E' = 30 dBuV (+attenuation!)

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, modulated with 1 kHz, 22.5 kHz deviation.
2. Feed the RF signal E' = 30 dBµV into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
3. Tune the set to 98.2 MHz (station button FM1).
4. Activate the service mode.
5. Hold down program button 5 until you hear a beep.
6. The display will show " P A S S ".
For **ACR 3250** and **ACR 3251** press the "lo·m" push-button.
7. Switch the unit off.

(D) Programmierung der Geräteparameter

Lo - Programmierung für MW

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... MW
Abgleichelement ..... Programmtaste 2, AF
Signalquelle ..... Meßsender
f = 558 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %
Signaleingang ..... E' = 46 dBµV (+Bedämpfung!)

1. Den Meßsender auf 558 kHz und E' = 46 dBµV einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
2. Stimmen Sie das Gerät auf 558 kHz ab (Stationstaste MW2).
3. Servicemode aktivieren.
4. Programmtaste 2 solange gedrückt halten bis ein Beep-Ton erscheint.
5. Als Rückmeldung erscheint " P A S S " im Display.
Bei **ACR 3250** + **ACR 3251** Taste "AF" aufrufen.
6. Gerät ausschalten.

Dx - Programmierung für MW

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... MW
Abgleichelement ..... Programmtaste 3, TA
Signalquelle ..... Meßsender
f = 558 kHz,f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %
Signaleingang ..... E' = 24 dBµV (+Bedämpfung!)

1. Den Meßsender auf 558 kHz und E' = 24 dBµV einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
2. Stimmen Sie das Gerät auf 558 kHz ab (Stationstaste MW3).
3. Servicemode aktivieren.
4. Programmtaste 3 solange gedrückt halten bis ein Beep-Ton erscheint.
5. Als Rückmeldung erscheint " P A S S " im Display.
Bei **ACR 3250** + **ACR 3251** Taste "TA" aufrufen.
6. Gerät ausschalten.

Lo - Programmierung für LW

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... LW
Abgleichelement ..... Programmtaste 2, AF
Signalquelle ..... Meßsender
f = 153 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %
Signaleingang ..... E' = 46 dBµV (+Bedämpfung!)

1. Den Meßsender auf 153 kHz und E' = 46 dBµV einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
2. Stimmen Sie das Gerät auf 153 kHz ab (Stationstaste LW2).
3. Servicemode aktivieren.
4. Programmtaste 2 solange gedrückt halten bis ein Beep-Ton erscheint.
5. Als Rückmeldung erscheint " P A S S " im Display.
Bei **ACR 3250** + **ACR 3251** Taste "AF" aufrufen.
6. Gerät ausschalten.

(GB) Programming of product parameters

Lo programming for MW

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... MW
Alignment element ..... Program button 2, AF
Signal source ..... Signal generator
f = 558 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30 %
Signal input ..... E' = 46 dBµV (+attunuation!)

1. Set the signal generator to 558 kHz / E' = 46 dBµV and feed th signal into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
2. Tune the radio to 558 kHz (preset button MW2).
3. Activate the service mode.
4. Hold down program button 2 until you hear a beep.
5. The display will show " P A S S ".
For **ACR 3250** and **ACR 3251** press the "AF" push-button.
6. Switch the unit off.

Dx programming for MW

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... MW
Alignment element ..... Program button 3, TA
Signal source ..... Signal generator
f = 558 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30 %
Input ..... E' = 24 dBµV (+attunuation!)

1. Set the signal generator to 558 kHz / E' = 24 dBµV and feed the signal into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
2. Tune the radio to 558 kHz (preset button MW3).
3. Activate the service mode.
4. Hold down program button 3 until you hear a beep.
5. The display will show " P A S S ".
For **ACR 3250** and **ACR 3251** press the "TA" push-button.
6. Switch the unit off.

Lo programming for LW

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... MW
Alignment element ..... Program button 2, AF
Signal source ..... Signal generator
f = 153 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30 %
Signal input ..... E' = 46 dBµV (+attunuation!)

1. Set the signal generator to 153 kHz / E' = 46 dBµV and feed the signal into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
2. Tune the radio to 153 kHz (preset button LW2).
3. Activate the service mode.
4. Hold down program button 2 until you hear a beep.
5. The display will show " P A S S ".
For **ACR 3250** and **ACR 3251** press the "AF" push-button.
6. Switch the unit off.

(D) Programmierung der Geräteparameter

Dx - Programmierung für LW

Künstliche Antenne (8 627 105 356) verwenden.

Betriebsart ..... LW
Abgleichelement ..... Programmtaste 3, TA
Signalquelle ..... Meßsender
f = 153 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %
Signaleingang ..... E' = 24 dBµV (+Bedämpfung!)

1. Den Meßsender auf 153 kHz und E' = 24 dBµV einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen (Dämpfung der künstlichen Antenne beachten).
2. Stimmen Sie das Gerät auf 153 kHz ab (Stationstaste LW3).
3. Servicemode aktivieren.
4. Programmtaste 3 solange gedrückt halten bis ein Beep-Ton erscheint.
5. Als Rückmeldung erscheint " P A S S " im Display.
Bei **ACR 3250** + **ACR 3251** Taste "TA" aufrufen.
6. Gerät ausschalten.

(GB) Programming of product parameters

Dx programming for LW

Use the dummy antenna (8 627 105 356).

Waveband ..... MW
Alignment element ..... Program button 3, TA
Signal source ..... Signal generator
f = 153 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30 %
Input ..... E' = 24 dBµV (+attunuation!)

1. Set the signal generator to 153 kHz / E' = 24 dBµV and feed the signal into the antenna input (observe the attenuation of the dummy antenna).
2. Tune the radio to 153 kHz (preset button LW3).
3. Activate the service mode.
5. Hold down program button 3 until you hear a beep.
6. The display will show " P A S S ".
For **ACR 3250** and **ACR 3251** press the "TA" push-button.
6. Switch the unit off.

(F) Réglage électrique

Ce chapitre décrit toutes les opérations de réglage électriques à effectuer.

Le réglage électrique est divisé en

Réglage FM
Réglage AM
Programmation des Parameters du Poste

Notice de réglage:

Le réglage AM ou FM doit être effectué après l'échange ou le réglage d'éléments déterminant la fréquence.

Indications de niveau du générateur de signaux

Les valeurs de niveau (E') indiquées dans les instructions de réglage sont les valeurs mesurées à l'entrée d'antenne (non chargée).
En utilisant l'antenne artificielle (8 627 105 356) il faut régler sur le générateur de signaux les niveaux plus élevés (Y) résultant des pertes sur le câble de connexion (6 dB) et l'antenne artificielle (14 dB, seulement pour AM).

Exemple pour FM:
Niveau à l'entrée d'antenne: E´= 30 dBµV
Niveau du générateur de signauxl: Y = E´+V
Y = 30 dBµV + 6dB = 36 dBµV

Exemple pour AM:
Niveau à l'entrée d'antenne: E´= 30 dBµV
Niveau du générateur de signauxl: Y = E´+V+X
Y= 30 dBµV + 6dB + 14dB = 50 dBµV

Protection

Le réglage HF doit être effectué avec couvercle. Il convient de joindre par brasage des fils aux points de mesure et de faire passer les fils à travers le poste en haut ou à côté.

Equipement nécessaire:

Netzgerät 12 V regelbar, 10 A
Générateur de signaux (Meguro, Leader, Kenwood)
Voltmètre de valeur ohmique élevée; Ri> 10 mégohms (± 20 mV)
Outputmètre
Oscilloscope: tension de 5 mV à 50 V par section
gamme des fréquences: tension continue jusqu'à 30 MHz
Palpeurs: 10:1 et 1:1
Compteur
Tournevis/goupilles de réglage (céramique)
Soudoir

Opérations préparatoires

Préparar le réglage électrique comme suit:

Réglage du son

Réglage des graves et des aiguës: position centrale

Touches de recherche des stations

Pour effectuer le réglage, les touches de recherche des stations doivent être programmées pour les fréquences suivantes:

Touche	1	2	3	4	5	6
PO-kHz	531	558	558	1404		
GO-kHz	155	153	153	165		
FM 1-MHz	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	(98,2)

Prise de haut-parleur

Impédance de 4 ohms à la sortie de haut-parleur.

(E) Alineamiento eléctrico

En este apartado se describen todos los trabajos de ajuste eléctricos necesarios.

El alineamiento eléctrico se compone :

del alineamiento FM
del alineamiento AM
Programmación de los Parametros del Aparato

Indicaciones respecto al alineamiento:

Los alineamientos AM y FM tienen que ser efectuados si en el caso de una reparación se han cambiado o desajustado piezas determinantes de la frecuencia.

Datos del nivel del generador de señales

Los valores de nivel (E') indicados en las indicaciones respecto al alineamiento son los valores a la entrada de la antena (sin carga).

Al usarse la antena artificial (8 627 105 356), se tienen que ajustar en el generador de señales los valores de nivel (Y) más altos en relación a las pérdidas en el cable de conexión (6 dB) y de la antena artificial (14 dB, sólo en AM).

Ejemplo FM:
Nivel en la entrada de la antena E' = 30 dBµV
Nivel del generador de señales Y = E' + V
Y = 30 dBµV + 6 dB = 36 dBµV

Ejemplo AM:
Nivel en la entrada de la antena E' = 30 dBµV
Nivel del generador de señales I Y = E' + V + X
Y = 30 dBµV + 6 dB + 14 dB = 50 dBµV

Apantallamiento

El apantallamiento AF tiene que efectuarse con la tapa inferior. Para ello es aconsejable soldar cables en los puntos de medición y sacar los cables arriba o a los lados del aparato.

Se necesita el siguiente equipo:

Aparato regulable alimentado por la red de 12 V, 10 A
Generador de señales (Meguro, Leader, Kenwood)
Voltímetro de alto ohmiaje, Ri > 10 MΩ; (± 20 mV)
Medidor de salida
Osciloscopio: Campo de tensión: 5 mV hasta 50 V por div.
Campo de frecuencia: tensión continua hasta 30MHz.
Sondas 10:1 y 1:1
Contador
Atornilladores / Espigas de alineamiento (cerámicas)
Cautín eléctrico

Trabajos preparatorios

Antes de efectuar los trabajos de alineamiento, se tiene que efectuar diversos trabajos preparatorios:

Regulación del sonido

Ajuste de los agudos y graves: posición media

Teclas de presintonía

Para el alineamiento se tienen que programar las teclas de presintaonía con las frecuencias siguientes:

Tecla	1	2	3	4	5	6
OM-KHz	531	558	558	1404		
OL-KHz	155	153	153	165		
FM 1-MHz	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	(98,2)

Conexión del altavoz

La salida del altavoz tiene que estar terminada con 4 Ω.

(F) Adaptation de l´antenne

Exemples E' pour FM et PO

E' = Point de référence (connexion antenne non chargée) en dBµV.
Y = Réglage du générateur en dBµV ou en µV.
V = Perte de signal au générateur due au câble de raccordement (adaptation de puissance).
X = Perte de signal due à l'antenne passive.

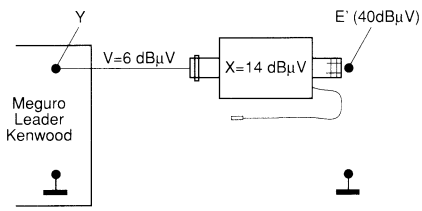
(E) Adaptación de la antena

Ejemplos E' con FM y AM

E' = Punto de referencia (conector de antena sin señal) en dBµV.
Y = Ajuste del generador de señales en dBµV o µV.
V = Atenuación del generador de señales a través del cable de conexión (adaptación de potencia).
X = Atenuación a través de la antena artificial.

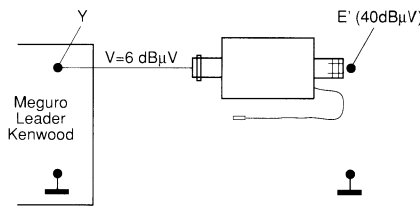
Signal au générateur/generador de señales: Meguro, Leader, Kenwood

Antenne passive AM:
Antena artificial OM:



Y = V + X + E'
Y = 6 dBµV + 14 dBµV + 40 dBµV
Y = 60 dBµV = 1 mV

Antenne passive FM:
Antena artificial FM:



Y = V + E'
Y = 6 dBµV + 40 dBµV
Y = 46 dBµV = 200 µV

Tableau de conversion dB

Tabla de conversión dB

dB	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	1,12	1,26	1,41	1,59	1,78	2,00	2,24	2,51	2,82
10	3,16	3,55	3,98	4,47	5,01	5,62	6,31	7,08	7,94	8,91
20	10,0	11,2	12,6	14,1	15,9	17,8	20,0	22,4	25,1	28,2
30	31,6	35,5	39,8	44,7	50,1	56,2	63,1	70,8	79,4	89,1
40	100	112	126	141	159	178	200	224	251	282
50	316	355	398	447	501	562	631	708	794	891
60	1 000	1 122	1 259	1 413	1 585	1 778	1 995	2 239	2 512	2 818
70	3 162	3 548	3 981	4 469	5 012	5 623	6 310	7 080	7 943	8 912

Faktoren / Factors

(F) Réglage FM

Réglage de l'oscillateur

Mode de service ..... FM
Point de mesure ..... **MP-UFM** (DV5/1)
Elément de réglage ..... L 45
Spécification ..... 3,89 ± 0,01V
Appareils de mesure ..... voltmètre numérique

1. Régler le poste à 98,2 MHz (touche de stations FM1).
2. Connecter le voltmètre à la borne **MP-UFM** et mesurer la tension de réception FM.
3. Régler la bobine L 45 de sorte que la tension de réception en 98,2 MHz atteigne 3,89 ± 0,01V.

Réglage du circuit d'entrée et du circuit intermédiaire

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de fonctionnement ..... FM
Point de mesure ..... **MP-FSFM** (DV5/12)
Système de réglage ..... L 2, L 4
Spécification ..... Maximum
Appareils de mesure ..... voltmètre
Source de signal ..... générateur de signaux
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
deviation = 75 kHz.

1. Régler le générateur de signeaux à 98,2 MHz / 75 kHz deviation, moduler avec 1 kHz.
2. Régler le poste à 98,2 MHz (touche de stations FM1).
3. Alimenter le signal du générateur à l'entrée d'antenne et régler la tension de sortie du générateur pour mesurer une tension de 2,0 V à **MP-FSFM**.
4. Raccorder le voltmètre de nouveau à **MP-FSFM** et aligner L 2 + L4 sur la valeur maximal.

Réglage de base F.I.

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de service ..... FM
Points de mesure ..... **MP-FSFM** (DV5/12)
Élément de réglage ..... L 51
Spécification ..... tension continue maximum
Appareils de mesure ..... oscilloscope, voltmètre DC
Source de signal ..... générateur de signaux
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
deviation = 75 kHz., AM = 30%
Entrée de signal ..... E' = 20 dBuV (+atténuation!)

1. Régler le générateur de signeaux à 98,2 MHz / 75 kHz deviation, moduler avec 1 kHz.
2. Alimenter le signal du générateur E' = 20 dBµV à l'entrée d'antenne (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
3. Régler le poste à 98,2 MHz (touche de stations FM1).
4. Maintenent raccorder un oscilloscope à **MP-FSFM** et à l'aide du régulateur de fréquence du générateur régler sur la valeur minimal AM à **MP-FSFM**.
5. Raccorder le voltmètre de nouveau à **MP-FSFM** et aligner L 51 sur la valeur maximal.

(E) Alineamiento FM

Ajuste del oscilador

Modo ..... FM
Punto de medida ..... **MP-UFM** (DV5/1)
Elemento de alineamiento ..... L 45
Especificación ..... 3,89 ± 0,01V
Instrumentos de medida ..... voltímetro digital

1. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (Tecla de presintonía FM1).
2. Conectar el voltímetro digital al punto de medición **MP-UFM** y medir la tensión de sintonización.
3. Ajustar una tensión de sintonización por 98,2 MHz de 3,89 ± 0,01V a **MP-UFM** mediante de L 45.

Ajuste del circuito de entrada e intermedio

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo ..... FM
Punto de medida (MP) ..... **MP-FSFM** (DV5/12)
Regulador ..... L 2, L 4
Especificación ..... máximo
Instrumentos de medida ..... voltímetro
Fuente de señal ..... generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
desviación = 75 kHz

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz / 75 kHz desviación y modulación de 1 kHz.
2. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (Tecla de presintonía FM1).
3. Ajustar la tensión de salida del generador de señales de manera que el amplificador no opere en la gama de limitación (**MP-FSFM** = 2,0 V).
4. Alinear las bobinas L 2 y L 4 una tras otra al máximo.

Ajuste básico de la FI

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo de servicio ..... FM
Puntos de medición ..... **MP-FSFM** (DV5/12)
Elemento de alineamiento ..... L 51
Especificación ..... tensión CC máxima
Aparatos de medición ..... oscilloscopio, voltímetro DC
Fuente de señal ..... generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
desviación = 75 kHz, AM = 30%
Entrada de señal ..... E' = 20 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz / 75 kHz desviación y modulación de 1 kHz.
2. Alimentar la señal del generador E' = 20 dBµV en la entrada de la antena (observar la atenuación de la antena artificial).
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (Tecla de presintonía FM1).
4. Conectar un oscilloscopio en **MP-FSFM** y utilizar el ajustador de frequencias del generador de señales para ajustar al minimo AM en **MP-FSFM**.
5. Conectar el voltímetro al **MP-FSFM** y ajustar el L 51 en máximo.

(F) Réglage FM

Alignement du déphaseur

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de service ..... FM
Points de mesure ..... **MP 01 + MP 02** (D150/6+7)
Élément de réglage ..... L 152
Spécification ..... 0,00v ± 50mV
Appareils de mesure ..... voltmètre DC
Source de signal ..... générateur de signaux
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
deviation = 75 kHz
Entrée de signal ..... E' = 46 dBuV (+atténuation!)

1. Régler le generateur de signeaux à 98,2 MHz / 75 kHz deviation, moduler avec 1 kHz.
2. Alimenter le signal du générateur E' = 46 dBµV à l'entrée d'antenne (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
3. Régler le poste à 98,2 MHz (touche de stations FM1).
4. Connecter le pôle positif du voltmètre au point de mesure **MP 01** et le pôle négativ au point de mesure **MP 02.**
5. Régler une tension continue de 0,00V ± 50mV entre **MP 01** et **MP 02** à l'aide du filtre L 152.

Réglage de la limitation F. I.

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de service ..... FM
Points de mesure ..... sortie haut-parleur
Élément de réglage ..... R 191
Spécification ..... - 3 dB ± 1dB
Source de signal ..... générateur de signaux
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
deviation = 75 kHz
Entrée de signal ..... E' = 46 dBµV / 18 dBµV
(+atténuation!)

1. Régler le generateur de signeaux à 98,2 MHz / 75 kHz deviation, moduler avec 1 kHz.
2. Alimenter le signal du générateur E' = 46 dBµV à l'entrée d'antenne (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
3. Régler le poste à 98,2 MHz (touche de stations FM1).
4. Connecter le millivoltmètre BF à la sortie de haut-parleur G ou D et régler à 1,4 V BF à l´aide du bouton de volume. (La sortie doit être terminée avec une impédance de 4 Ω). Lirer la valeur dB correspondante et la noter.
5. Reduire le signal du générateur de signaux à E'= 18 dBµV en sortie de l'antenne artificielle (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
6. La volume de sortie maintenent doit baisser de 3 dB ± 1dB. Si cette valeur de réduction n'est pas atteinte, la corriger avec R 191.

(E) Alineamiento FM

Alineamiento del circuito desfasador

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo de servicio ..... FM
Punto de medición ..... **MP 01 + MP 02** (D150/6+7)
Elemento de alineamiento ..... L 152
Especificación ..... 0,00v ± 50mV
Aparatos de medición ..... voltímetro DC
Fuente de señal ..... generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
desviación = 75 kHz
Entrada de señal ..... E' = 46 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz / 75 kHz desviación y modulación de 1 kHz.
2. Alimentar la señal del generador E' = 46 dBµV en la entrada de la antena (observar la atenuación de la antena artificial).
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (Tecla de presintonía FM1).
4. Conectar el voltímetro entre el polo positivo del **MP 01** y el polo negativo del **MP 02.**
5. Ajustar una tensiòn continua de 0,00V ± 50mV entre **MP 01** y **MP 02** mediante el filtro L 152.

Ajuste de la limitación F.I.

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo de servicio ..... FM
Punto de medición ..... salida del altavoz
Elemento de alineamiento R191
Especificación ..... - 3 dB ± 1dB
Fuente de señal ..... generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
desviación = 75 kHz
Entrada de señal ..... E' = 46 dBµV / 18 dBµV
(+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz / 75 kHz desviación y modulación de 1 kHz.
2. Alimentar la señal del generador E' = 46 dBµV en la entrada de la antena (observar la atenuación de la antena artificial).
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (Tecla de presintonía FM1).
4. Conectar el millivoltímetro a la salida altavoz (I o D) y ajuste un nivel de salida de 1,4 V mediante el botón de volumen. (La salida de altavoz debe ser terminado con 4 Ω). Leer y notar el valor correspondente en dB.
5. Reducir la señal del generador de señales a E' = 18 dBµV a la salida de la antena artificial (observar la atenuación de la antena artificial).
6. Luego el volumen debe caer por 3 dB ± 1dB. Si no se alcanza este reducción, hay que corrigir el ajuste mediante R 191.

(F) Réglage AM

Oscillateur MW (PO)

Mode de service ..... AM, MW (PO)
Points de mesure ..... **MP 605** (DV 600 / 5)
Élément de réglage ..... L 650
Spécification ..... régler à 1,34 V
Appareils de mesure ..... voltmètre

1. Régler le poste à 531 kHz (touche de station MW1).
2. Régler à une tension de 1,34 V sur **MP 605** à l'aide de L 650.

Circuit d´entrée MW (PO)

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de service ..... AM, MW (PO)
Points de mesure ..... sortie de haute-parleur
Élément de réglage ..... L 635
Spécification ..... signal BF maximum
Appareils de mesure ..... millivoltmètre BF, oscilloscope
Source de signal ..... générateur de signaux
f = 558 kHz,
f_{mod} = 1 kHz, mod = 30 %,

1. Régler le poste à 558 kHz (touche de station MW2). Connecter le millivoltmètre BF/oscilloscope à la sortie de haut-parleur (D ou G) et régler un volume moyen a l´aide du bouton de réglage de volume.
2. Alimenter la signal du générateur de signaux à l´entrée d´antenne. Régler le niveau de sortie que le signal 1 kHz soit à peine audible sur le bruit.
3. Régler au maximum de BF à la sortie de haut-parleur par l´inter- médiaire de L 635.

Oscillateur LW (GO)

Mode de service ..... AM, LW (GO)
Points de mesure ..... **MP 605** (DV 600 / 5)
Élément de réglage ..... L 651
Spécification ..... régler à 1,60 V
Appareils de mesure ..... voltmètre

1. Régler le poste à 155 kHz (touche de station LW1).
2. Régler à une tension de 1,60 V sur **MP 605** à l'aide de L 651.

Circuit d´entrée LW (GO)

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de service ..... AM, LW (GO)
Points de mesure ..... sortie de haut-parleur
Élément de réglage ..... L 636
Spécification ..... signal BF maximum
Appareils de mesure ..... millivoltmètre BF, oscilloscope
Source de signal ..... générateur de signaux
f = 165 kHz,
f_{mod} = 1 kHz, mod = 30 %,

1. Régler le poste à 165 kHz (touche de station LW4). Connecter le millivoltmètre BF/oscilloscope à la sortie de haut-parleur (D ou G) et régler un volume moyen a l´aide du réglage de volume.
2. Alimenter le signal du générateur de signaux (f = 165 kHz) à l´entrée d´antenne. Régler le niveau de sortie que le signal 1 kHz soit à peine audible sur le bruit.
3. Régler au maximum de BF à la sortie de haut-parleur par l´inter- médiaire de L 636.

(E) Alineamiento AM

Oscilador MW (OM)

Modo de servicio ..... AM, OM
Puntos de medición ..... **MP 605** (DV 600 / 5)
Elemento de alineamiento ..... L 650
Especificación ..... ajustar a 1,34 V
Aparatos de medición ..... voltímetro

1. Sintonizar el aparato a 531 kHz (Tecla de presintonía MW1).
2. Ajustar una tensión de 1.34 V a **MP 605** mediante de L 650.

Circuito de entrada MW (OM)

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo de servicio ..... AM, OM
Puntos de medición ..... salida del altavoz
Elemento de alineamiento ..... L 635
Especificación ..... señal máxima B.F.
Aparato de medición ..... millivoltímetro B.F./ oscilloscopio
Fuente de señal ..... generador de señales
f = 558 kHz,
f_{mod} = 1 kHz, mod = 30 %

1. Sintonizar el aparato a 558 kHz (Tecla de presintonía MW2). Conectar el millivoltímetro en la salida del altavoz (D o I) y regular un volumen medio con el botón de volumen.
2. Alimentar la señal del generador en la entrada de la antena. Ajustar el nivel de salida del generador que la señal de 1 kHz apenas se pueda oir por sobre el ruido el fondo.
3. Alinear con L 635 a señal baja frequencia máxima en la salida del altavoz.

Oscilador LW (OL)

Modo de servicio ..... AM, OL
Puntos de medición ..... **MP 605** (DV 600 / 5)
Elemento de alineamiento ..... L 651
Especificación ..... ajustar a 1,60 V
Aparatos de medición ..... voltímetro

1. Sintonizar el aparato a 155 kHz (Tecla de presintonía LW1).
2. Ajustar una tensión de 1.60 V a **MP 605** mediante de L 651.

Circuito de entrada LW (OL)

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo de servicio ..... AM, OL
Puntos de medición ..... salida del altavoz
Elemento de alineamiento ..... L 636
Especificación ..... señal máxima B.F.
Aparato de medición ..... millivoltímetro B.F./ oscilloscopio
Fuente de señal ..... generador de señales
f = 165 kHz,
f_{mod} = 1 kHz, mod = 30 %

1. Sintonizar el aparato a 165 kHz (Tecla de presintonía LW4). Conectar el millivoltímetro en la salida del altavoz (D o I) y regular un volumen medio con el botón de volumen.
2.. Alimentar la señal del generador en la entrada de la antena. Ajustar el nivel de salida del generador que la señal de 1 kHz apenas se pueda oir por sobre el ruido el fondo.
3. Alinear con L 636 a señal baja frequencia máxima en la salida del altavoz.

(F) Réglage AM

Bobine F.I.

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de service ..... AM, MW (PO)
Points de mésure ..... sortie de haute-parleur
Élément de réglage ..... L 660
Spécification ..... signal BF maximum
Appareil de mésure ..... millivoltmètre BF
Source de signal ..... générateur de signaux
f = 1404 kHz
f_{mod} = 1 kHz, mod = 30 %,

1. Régler le poste à 1404 kHz (touche de station MW4). Connecter le millivoltmètre BF à la sortie de haut-parleur (D ou G) et régler un volume moyen a l´aide du réglage de volume.
2. Alimenter la signal du générateur de signaux à l´entrée d´antenne. Régler le niveau de sortie que le signal 1 kHz soit à peine audible sur le bruit.
3. Régler au maximum de BF à la sortie de haut-parleur par l'intermédiaire de L 660.

(E) Alineamiento AM

Bobina F.I.

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo de servicio ..... AM, OM
Puntos de medición ..... salida del altavoz
Elemento de alineamiento ..... L 660
Especificación ..... señal máxima B.F.
Aparato de medición ..... millivoltímetro B.F.
Fuente de señal. ..... generador de señales
f = 1404 kHz
f_{mod} = 1 kHz, mod = 30 %

1. Sintonizar el aparato a 1404 kHz (Tecla de presintonía MW4). Conectar el millivoltímetro en la salida del altavoz (D o I) y regular un volumen medio con el botón de volumen.
2. Alimentar la señal del generador en la entrada de la antena. Ajustar el nivel de salida del generador que la señal de 1 kHz apenas se pueda oir por sobre el ruido el fondo.
3. Alinear con L 660 a señal baja frequencia máxima en la salida del altavoz.

(F) Programmation des Parameters du Poste

Mode de service

1. Mettre l'appareil hors service.

Boston / Lübeck

2. Appuyer simultanément sur les touches de stations "1" + "6" + ">" et tener l'appui sur les touches.

ACM 5450 / ACM 5451 / ACR 4250 / ACR 4251 / Nashville DJ

2. Appuyer simultanément sur les touches de stations "1" + "2" + ">" et tener l'appui sur les touches.

ACR 3250 / ACR 3251

2. Appuyer simultanément sur les touches de stations "TA" + "1-6" + ">" et tener l'appui sur les touches.

3. Remettre l'appareil en service et tener l'appui sur les touches pendant env.1 seconde.

Programmation des fréquences intermédiaires pour FM

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Après ce réglage, la fréquence intermédiaire valable est mémorisée dans le processeur RPL.

Mode de fonctionnement	FM
Points de mesure	**MP-UFM** (DV5/1)
	MP-FSFM (DV5/12)
Elément d'alignement	touche à bascule (<< >>)
	touche de programme 1, FMT (FM)
	MP-TEST (DV2400/16)
Spécification	Tension alternative minima
Appareils de mesure	Oscilloscope
	voltmètre DC
Source	Générateur de mesure
	f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
	Excursion = 75 kHz
Entrée de signal	E' = 30 dBµV (+atténuation!)

1. Régler le generateur de signeaux à 98,2 MHz / 75 kHz deviation, moduler avec 1 kHz.
2. Alimenter le signal du générateur E' = 30 dBµV à l'entrée d'antenne (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
3. Régler le poste à 98,2 MHz (touche de stations FM1).
4. Activer le mode de service.
5. Appuyer sur la touche de programme 1.
   Pour **ACR 3250** et **ACR 3251** appuyer sur la touche "FMT (FM)".
6. Une tension continue de 3.87 V ± 0.05 V apparaît maintenant sur **MP-UFM**.
7. Raccorder l'oscilloscope au point de mesure **MP-FSFM**.
8. Avec la touche à bascule (<< >>), régler une tension alternative minima sur **MP-FSFM**. La tension continue sur **MP-UFM** ne peut changer plus.
9. La valeur obtenue ainsi est mémorisée comme fréquence intermédiaire effective; à cet effet connecter le point de mesure **MP-TEST** une fois à la masse.
10. En retour " P A S S " apparaît sur l´affichage peu de temps.
11. Mettre l'appareil.

Aprés la programmation IF il faut contrìler le réglage dudéphaseur FM et éventuellement réajuster le réglage.

(E) Programmación de los Parametros del Aparato

Modo de servicio

1. Desconectar el aparato.

Boston / Lübeck

2. Pulse y mantenga pulsadas las teclas de presintonia "1" + "6" + ">".

ACM 5450 / ACM 5451 / ACR 4250 / ACR 4251 / Nashville DJ

2. Pulse y mantenga pulsadas las teclas de presintonia "1" + "2" + ">".

ACR 3250 / ACR 3251

2. Pulse y mantenga pulsadas las teclas de presintonia "TA" + "1-6" + ">".

3. Conectar el aparato de nuevo y seguir pulsando las teclas por 1 segundo approximamente.

Programación de la frecuencia intermedia (FI) para FM

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Con este alineamiento la frecuencia intermedia válida será memoriada en el procesador RPL.

Modo	FM
Punto de medida	**MP-UFM** (DV5/1)
	MP-FSFM (DV5/12)
Elemento de alineamiento	tecla balancín (<<,>>)
	tecla de emisora 1, FMT (FM)
	MP-TEST (DV2400/16)
Especificación	Mínimo de la tensión alterna
Instrumentos de medida	Osciloscopio
.....	voltímetro DC
Fuente de señales	Generador de señales
	f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
	Desviación = 75 kHz
Entrada de señal	E' = 30 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz / 75 kHz desviación y modulación de 1 kHz.
2. Alimentar la señal del generador E' = 30 dBµV en la entrada de la antena (observar la atenuación de la antena artificial).
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (Tecla de presintonía FM1).
4. Activar el modo de servicio.
5. Pulse de tecla de emisora 1.
   Para **ACR 3250** y **ACR 3251** pulsar la tecla "FMT (FM)".
6. Una tensión continua de 3.87 V ± 0.05 V aparece ahora a **MP-UFM**.
7. Conectar el osciloscopio al punto de medida **MP-FSFM**.
8. Pulse la tecla balancín (<<, >>) para sintonizar al mínimo de la tensión alterna en el punto de medida **MP-FSFM**. La tensión continua a **MP-UFM** no debe más cambiar.
9. El valor determinado es memorization como la frecuencia intermedia actual. Por tal fin, conecte el **MP-TEST** una vez con masa.
10. Esto será confirmado mediante la visualización de " P A S S " de tiempo corto en el display.
11. Desconectar el aparato.

Tras el ajuste hay que comprobar el alineamiento del desfasador FM y realinearlo en caso dado.

(F) Programmation des Parameters du Poste

Programmation Lo pour FM

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de fonctionnement ..... FM
Elément d'alignement ..... touche de programme 2, AF
Source ..... Générateur de mesure
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Excursion = 22,5 kHz
Entrée de signal ..... E' = 46 dBµV (+atténuation!)

1. Régler le generateur de signeaux à 98,2 MHz / 22,5 kHz deviation, moduler avec 1 kHz.
2. Alimenter le signal du générateur E' = 46 dBµV à l'entrée d'antenne (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
3. Régler le poste à 98,2 MHz (touche de stations FM1).
4. Activer le mode de service.
5. Tenir le doigt appuyé sur la touche de programme 2 jusqu'à ce qu' un son bîpe se fasse entendre.
6. " P A S S " s'inscrit sur l'afficheur pour confirmer l'action. Pour **ACR 3250** et **ACR 3251** appuyer sur la touche "AF".
7. Mettre l'appareil.

Programmation Dx pour FM

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de fonctionnement ..... FM
Elément d'alignement ..... touche de programme 3, TA
Source ..... Générateur de mesure
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Excursion = 22,5 kHz
Entrée de signal ..... E' = 24 dBµV (+atténuation!)

1. Régler le generateur de signeaux à 98,2 MHz / 22,5 kHz deviation, moduler avec 1 kHz.
2. Alimenter le signal du générateur E' = 24 dBµV à l'entrée d'antenne (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
3. Régler le poste à 98,2 MHz (touche de stations FM1).
4. Activer le mode de service.
5. Tenir le doigt appuyé sur la touche de programme 3 jusqu'à ce qu' un son bîpe se fasse entendre.
6. " P A S S " s'inscrit sur l'afficheur pour confirmer l'action. Pour **ACR 3250** et **ACR 3251** appuyer sur la touche "TA".
7. Mettre l'appareil.

Sensibilité RDS de base pour FM

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de fonctionnement ..... AM
Elément d'alignement ..... touche de programme 5, lo·m
Source ..... Générateur de mesure
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Excursion = 22,5 kHz
Entrée de signal ..... E' = 30 dBµV (+atténuation!)

1. Régler le generateur de signeaux à 98,2 MHz / 22,5 kHz deviation, moduler avec 1 kHz.
2. Alimenter le signal du générateur E' = 30 dBµV à l'entrée d'antenne (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
3. Régler le poste à 98,2 MHz (touche de stations FM1).
4. Activer le mode de service.
5. Tenir le doigt appuyé sur la touche de programme 5 jusqu'à ce qu' un son bîpe se fasse entendre.
6. " P A S S " s'inscrit sur l'afficheur pour confirmer l'action. Pour **ACR 3250** et **ACR 3251** appuyer sur la touche "lo·m".
7. Mettre l'appareil.

(E) Programmación de los Parametros del Aparato

Programación del nivel Lo para FM

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo ..... FM
Elemento de alineamiento ..... tecla de emisora 2, AF
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Desviación = 22,5 kHz
Entrada de señal ..... E' = 46 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz / 22,5 kHz desviación y modulación de 1 kHz.
2. Alimentar la señal del generador E' = 46 dBµV en la entrada de la antena (observar la atenuación de la antena artificial).
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (Tecla de presintonía FM1).
4. Activar el modo de servicio.
5. Manrega la tecla de programa 2 oprimida hasta que se escuche un tono beep.
6. En el display aparecerá la indicación " P A S S ". Para **ACR 3250** y **ACR 3251** pulsar la tecla "AF".
7. Desconectar el aparato.

Programación del nivel Dx para FM

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo ..... FM
Elemento de alineamiento ..... tecla de emisora 3, TA
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Desviación = 22,5 kHz
Entrada de señal ..... E' = 24 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz / 22,5 kHz desviación y modulación de 1 kHz.
2. Alimentar la señal del generador E' = 24 dBµV en la entrada de la antena (observar la atenuación de la antena artificial).
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (Tecla de presintonía FM1).
4. Activar el modo de servicio.
5. Manrega la tecla de programa 3 oprimida hasta que se escuche un tono beep.
6. En el display aparecerá la indicación " P A S S ". Para **ACR 3250** y **ACR 3251** pulsar la tecla "TA".
7. Desconectar el aparato.

Sensibilidad básica RDS para FM

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo ..... FM
Elemento de alineamiento ..... tecla de emisora 5, lo·m
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Desviación = 22,5 kHz
Entrada de señal ..... E' = 30 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz / 22,5 kHz desviación y modulación de 1 kHz.
2. Alimentar la señal del generador E' = 30 dBµV en la entrada de la antena (observar la atenuación de la antena artificial).
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (Tecla de presintonía FM1).
4. Activar el modo de servicio.
5. Manrega la tecla de programa 5 oprimida hasta que se escuche un tono beep.
6. En el display aparecerá la indicación " P A S S ". Para **ACR 3250** y **ACR 3251** pulsar la tecla "~~lo·m~~".
7. Desconectar el aparato.

(F) Programmation des Parameters du Poste

Programmation Lo pour PO

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de fonctionnement ..... AM, PO
Elément d'alignement ..... touche de programme 2, AF
Source ..... Générateur de mesure
f = 558 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %
Entrée de signal ..... E' = 46 dBµV (+atténuation!)

1. Régler le générateur de mesure sur 558 kHz et E' = 46 dBµV et faire parvenir le signal à l'entrée de l'antenne. (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
2. Régler le poste à 558 kHz (touche de stations MW2).
3. Activer le mode de service.
4. Tenir le doigt appuyé sur la touche de programme 2 jusqu'à ce qu' un son bîpe se fasse entendre.
5. " P A S S " s'inscrit sur l'afficheur pour confirmer l'action.
Pour **ACR 3250** et **ACR 3251** appuyer sur la touche "AF".
6. Mettre l'appareil.

Programmation Dx pour PO

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de fonctionnement ..... AM, PO
Elément d'alignement ..... touche de programme 3, TA
Source ..... Générateur de mesure
f = 558 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %
Entrée de signal ..... E' = 24 dBµV (+atténuation!)

1. Régler le générateur de mesure sur 558 kHz et E' = 24 dBµV et faire parvenir le signal à l'entrée de l'antenne. (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
2. Régler le poste à 558 kHz (touche de stations MW3).
3. Activer le mode de service.
4. Tenir le doigt appuyé sur la touche de programme 3 jusqu'à ce qu' un son bîpe se fasse entendre.
5. " P A S S " s'inscrit sur l'afficheur pour confirmer l'action.
Pour **ACR 3250** et **ACR 3251** appuyer sur la touche "TA".
6. Mettre l'appareil.

Programmation Lo pour GO

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de fonctionnement ..... AM, GO
Elément d'alignement ..... touche de programme 2, AF
Source ..... Générateur de mesure
f = 153 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %
Entrée de signal ..... E' = 46 dBµV (+atténuation!)

1. Régler le générateur de mesure sur 153 kHz et E' = 46 dBµV et faire parvenir le signal à l'entrée de l'antenne. (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
2. Régler le poste à 153 kHz (touche de stations LW2).
3. Activer le mode de service.
4. Tenir le doigt appuyé sur la touche de programme 2 jusqu'à ce qu' un son bîpe se fasse entendre.
5. " P A S S " s'inscrit sur l'afficheur pour confirmer l'action.
Pour **ACR 3250** et **ACR 3251** appuyer sur la touche "AF".
6. Mettre l'appareil.

(E) Programmación de los Parametros del Aparato

Programación del nivel Lo para OM

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo ..... AM, MW
Elemento de alineamiento ..... tecla de emisora 2, AF
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 558 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod. = 30 %
Entrada de señal ..... E' = 46 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales a 558 kHz/E' = 46 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.(observar la atenuación de la antena artificial).
2. Sintonizar el aparato a 558 kHz (Tecla de presintonía MW2).
3. Activar el modo de servicio.
4. Manrega la tecla de programa 3 oprimida hasta que se escuche un tono beep.
5. En el display aparecerá la indicación " P A S S ".
Para **ACR 3250** y **ACR 3251** pulsar la tecla "AF".
6. Desconectar el aparato.

Programación del nivel Dx para OM

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo ..... AM, MW
Elemento de alineamiento ..... tecla de emisora 3, TA
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 558 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod. = 30 %
Entrada de señal ..... E' = 24 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales a 558 kHz/E' = 24 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.(observar la atenuación de la antena artificial).
2. Sintonizar el aparato a 558 kHz (Tecla de presintonía MW3).
3. Activar el modo de servicio.
4. Manrega la tecla de programa 3 oprimida hasta que se escuche un tono beep.
5. En el display aparecerá la indicación " P A S S ".
Para **ACR 3250** y **ACR 3251** pulsar la tecla "TA".
6. Desconectar el aparato.

Programación del nivel Lo para OL

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo ..... AM, MW
Elemento de alineamiento ..... tecla de emisora 2, AF
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 153 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod. = 30 %
Entrada de señal ..... E' = 46 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales a 153 kHz/E' = 46 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.(observar la atenuación de la antena artificial).
2. Sintonizar el aparato a 153 kHz (Tecla de presintonía LW2).
3. Activar el modo de servicio.
4. Manrega la tecla de programa 2 oprimida hasta que se escuche un tono beep.
5. En el display aparecerá la indicación " P A S S ".
Para **ACR 3250** y **ACR 3251** pulsar la tecla "AF".
6. Desconectar el aparato.

(F) Programmation des Parameters du Poste

Programmation Dx pour GO

Utiliser l´antenne artificielle (8 627 105 356).

Mode de fonctionnement ..... AM, GO
Elément d'alignement ..... touche de programme 3, TA
Source ..... Générateur de mesure
f = 153 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %
Entrée de signal ..... E' = 24 dBµV (+atténuation!)

1. Régler le générateur de mesure sur 153 kHz et E' = 24 dBµV et faire parvenir le signal à l'entrée de l'antenne. (veiller à l'atténuation d' antenne artificielle).
2. Régler le poste à 153 kHz (touche de stations LW3).
3. Activer le mode de service.
4. Tenir le doigt appuyé sur la touche de programme 3 jusqu'à ce qu' un son bîpe se fasse entendre.
5. " P A S S " s'inscrit sur l'afficheur pour confirmer l'action. Pour **ACR 3250** et **ACR 3251** appuyer sur la touche "TA".
6. Mettre l'appareil.

(E) Programmación de los Parametros del Aparato

Programación del nivel Dx para OL

Utilizar la antena artificial (8 627 105 356).

Modo ..... AM, MW
Elemento de alineamiento ..... tecla de emisora 3, TA
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 153 kHz, f_{mod} = 1 kHz
mod. = 30 %
Entrada de señal ..... E' = 24 dBµV (+atenuación!)

1. Ajustar el generador de señales a 153 kHz/E' = 24 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.(observar la atenuación de la antena artificial).
2. Sintonizar el aparato a 153 kHz (Tecla de presintonía LW3).
3. Activar el modo de servicio.
4. Manrega la tecla de programa 3 oprimida hasta que se escuche un tono beep.
5. En el display aparecerá la indicación " P A S S ". Para **ACR 3250** y **ACR 3251** pulsar la tecla "TA".
6. Desconectar el aparato.